ROLNIK,

Czasopismo dla gospodarzy wiejskich,

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego
i Towarzystwa ku podniesieniu chowu koni,

redagowany przez

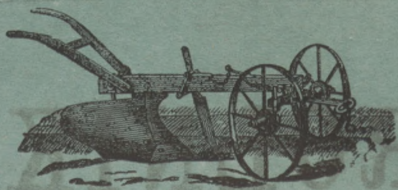
Grono Profesorów wyższej Szkoły rolniczej w Dublanach.

Wychodzi w zeszytach miesięcznych
2 tomy rocznie, każdy po 26 arkuszy.

Członkowie Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, do pobierania Rolnika uprawnieni, raczą się zgłaszać z reklamacjami wprost do „Administracji Rolnika.“

Tom XVI. Zeszyt 2. — Luty 1875.

LWÓW.
NAKŁADEM REDAKCJI.
Red. odpowiedzialny: **K. Pańkowski.** — Druk **K. Pillera.**
1875.
W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta;
w Krakowie u Friedleina; — w Poznaniu u Żupańskiego; —
w Warszawie u Gebethnera i Wolffa;
w Żytomierzu u Budkiewicza.



WICHERA & KERMAN

skład fabryczny i komisowy

tudzież

STAŁA WYSTAWA MASZYN ROLNICZYCH

we Lwowie,

CZERNIOWCACH I PROSKUROWIE,

polecają swoje bogato zaopatrzone składy

w oryginalne wyroby

Claytona & Shuttlewortha

jako to:

lokomobile i młócarnie parowe, kieraty i młócarnie kieratowe, młócarnie ręczne, wialnie, młynki do czyszczenia zboża, **sortowniki do groszku i kąkolu** i inne, **młyny** do mielenia zboża, **śrótowniki, sieczkarnie i gniotowniki** ręczne i do siły, **otrzebiacze kukurudzy, grabie, pługi, brony i kultywatory, siewniki rzędowe i szerokorzutne** z najlepszemi udoskonaleniami, **oryginalne angielskie młynki** do czyszczenia zboża **Backera, maszyny do przyrządzania karmu** dla bydła, **jakoteż** wszelkie **inne maszyny rolnicze** każdego czasu na składzie.

Do reparacji uszkodzonych maszyn polecamy nasz znacznie powiększony

warsztat do napraw,

w którym reparacje *wszelkiego rodzaju maszyn* jak najsumienniej i najtaniej się uskuteczniają. Tamże są każdego czasu do nabycia *zapaśne części, pasy* i najprzedniejsza *oliwa* do smarowania maszyn.

Wichera & Kerman

4—?

jeneralni reprezentanci firmy

Clayton et Shuttleworth.

Projekt do zmiany norm przy subwencjonowaniu chowu bydła rogatego z funduszów państwowych.

Z nadesłanych przez W. Ministerstwo rolnictwa, pomiędzy innemi także i Komitetowi c. k. galic. Tow. gospod. reskryptów z d. 7. Lipca r. 1874. do l. 6641/729, i z 5. Paźdz. zeszł. r. do l. 8972. wyraźnie wypływa, że J. Ex. Minister żywo zajmuje się sprawą podniesienia chowu bydła we wszystkich krajach, należących do państwa austrjackiego, a chowem bydła rog. w Galicji w szczególności, uważając słusznie kraj nasz jako ten, w którym klimat, położenie, rozległość i stosunki gospodarstw za rozprzestrzenieniem racjonalnej hodowli bydła rogatego przemawiają, a również jako pośrednie źródło, z którego przez coroczne wprowadzanie i wyprowadzanie bydła siwego stepowego, niebezpieczeństwo księgosuszu dla rozmaitych innych krajów wypływa. Chęć zmniejszenia, a w końcu uchylenia tego niebezpieczeństwa w niedalekiej przyszłości, skłania przeto W. Rząd do najrozleglejszej pomocy moralnej i materjalnej w celu podniesienia chowu bydła w Galicji, co też z swej strony niemało przyczynić się musi do korzystnego rozwinięcia stosunków gospodarskich krajowych. Z instrukcji ministerjalnej sformułowanej dla referentów oraz rzeczoznawców, którym już z najbliższą wiosną poruczona być ma przez Ministerstwo praca ścisłego, umiejętnego badania wszelkich stosunków krajów koronnych Austrji, zostających w związku z sprawą podniesienia chowu bydła, przekonujemy się, że Ministerstwu chodzi przedewszystkiem o wszechstronne kategoryczne zbadanie tych okoliczności miejscowych, które na rozmaite rasy różnie oddziaływać muszą i stanowczo rozstrzygają o kierunku hodowli. Słusznie przeto zwraca ogólna część instrukcji uwagę na tę okoliczność, że najpierw trzeba sobie dokładną zdać sprawę z tego, jakie zawody, szczepy lub rasy najwięcej odpowiadają pewnem miejscowościom lub pewnym okręgom gospodarskim; jakie typy bydła w podobnych okręgach obecnie istnieją, które z własności użytkowanych dają się pod wpływem stosunków miejscowych najpewniej wykształcić lub utrzymać, wreszcie jakiemi drogami rozpłodu, wychowu i utrzymania najłatwiej dojść można do wytkniętego celu, i czyli w ogóle nie zalecałoby się użycie drogi krzyżowania, lub przeciwnie zamiana rasy istniejącej na inną. Każdemu naturalnemu okręgowi bowiem, lub każdemu stale wytkniętemu

systemowi gospodarstwa, odpowiada pewna stała rasa bydła, lub co najwięcej nieliczna grupa stałych typów zwierząt; wybierając odmienną, postępujemy ze szkodą własną. — Właśnie jednak tej zależności właściwości ras od wpływu stosunków miejscowych i gospodarskich, wielu hodowców naszych albo wcale nie uwzględnia, albo niedostatecznie, pomimo że na niej najgłówniej polega trwałe powodzenie hodowcy, a pośrednio i ogólne korzyści całych gospodarstw niemniej od niej zawisły.

I tak n. p. znane są okolice, w których wszelki inny kierunek wychowu bydła rogatego prócz wołów roboczych, niewłaściwym się okazuje — w innych przeciwnie, nawet przy utrzymywaniu ras zdolnych do produkcji wołów, wychów tych ostatnich byłby najsprzeczniejszy z interesem hodowcy. — Tak samo zupełnie mają się rzeczy z przychówkiem mlecznym i opasowym, podobnież z gospodarstwem mlecznem w obec wypasów. — Instrukcja ministerjalna przyznaje dalej, że w całej Austrji była dotychczas potrzeba gruntownego zbadania ogólnego uprzymiotnienia ras bydła rogatego i ich mniejszej lub większej użyteczności najzupełniej zapoznaną. Pomijając małych gospodarzy, lud wiejski, który dla zcharakteryzowania własnego bydła, żadnych nie zna sposobów i rozróżnia go w najlepszym razie podług maści lub targu, na którym nabyte zostało, panuje nawet pomiędzy wykształconymi rolnikami, a nawet i fachowymi znawcami wielka niezgodność pojęć, co do stanowiska, rozpołożenia i utypowania naszych ras, — bo w tym kierunku nieprzeprowadzano dotąd ścisłych i umiejętnych badań. Ponieważ zaś jako podstawę wszelkich dalszych administracyjnych postanowień i przepisów, zacząwszy od premiowania a kończąc na subwencjonowaniu chowu bydła, uważać należy rozpoznanie, stósowny wybór i użycie ras, Ministerstwo podjęło zadanie, zgodnie z dzisiejszem stanowiskiem umiejętności jak i racjonalnej praktyki — przeprowadzić naukowe badania rozmaitego utypowania, rozpołożenia i uprzymiotnienia ras bydła rogatego w Austrji. Owoc pracy tej umiejętnie zestawiony, ma być na przyszłość drogoskazem do najwłaściwszego postępowania dla samych hodowców i pewną rękojmią podniesienia chowu bydła. Lecz rozległy przedmiot badań i zestawienie mozolnej pracy powołanych do niej rzeczoznawców, wymaga kilkoletniego okresu czasu, a jeszcze dłuższego rozpowszechnienie niejednako dla wszystkich przystępnych wskazówek, jakie jeneralne dzieło ułatwiające „rozpoznanie i rozmieszczenie ras bydła rogatego w różnych krajach Austrji,“ — za-

wierać będzie. Dlatego Komitet Tow. gosp. gal. już na zjeździe delegatów sąsiednich Towarzystw rolniczych, odbytym w d. 1. i 2, Grudnia 1874. w Krakowie, przeprowadził za pośrednictwem swoich delegatów porozumienie się wspólne wszystkich obecnych w sprawie przedstawienia Ministerstwu pomiędzy innemi życzenia, aby Ministerstwo, w myśl swego zapatrywania się, wyrażonego w ogólnej części instrukcji do l. 6641/729, zawezwało wszystkie Towarzystwa gospodarskie, do dokładnego określenia planu, swojego na przyszłość postępowania przy używaniu subwencji, przeznaczonych z funduszów skarbowych na cele podniesienia chowu bydła rogatego.

Uchwała ta wspólnej delegacji jest tylko dalszem rozwinięciem podniesionej przed rokiem przez ks. Adama Sapiehę myśli, przyjętej w ogólnej treści przez Komitet galic. Towarzystwa gospodarskiego, ażeby corocznie pobierane zasiłki subwencyjne z Ministerstwa, odpowiedniej jak dotychczas skierować do właściwego celu podniesienia chowu bydła w kraju.

Wyznać bowiem trzeba niestety! że dotychczasowy system subwencjonowania chowu bydła, każdy bezstronny uważać musi jako w znacznej części chybiający celu. Pomiędzy sprowadzanemi przez Komitet corocznie 60 do 80ma sztukami oryginalnemi bydła rasowego, zakupywanemi z funduszów subwencyjnych stósownie do życzenia zadatkujących je hodowców, zaledwo sztuk kilka dostaje się w ręce takich, którzy zastanowili się dokładnie nad wyborem rasy, odpowiedniej stosunkom miejscowym, lub nad wytknięciem pewnego kierunku hodowli, a najlepszym dowodem jest smutne doświadczenie nabyte przy licytacjach. Największa część wprowadzonego do kraju cennego materjału, przechodzi w warunki bytu zupełnie przeciwne, a niemała część marnieje znowu u tych hodowców, którzy nie obeznani z wszystkiemi warunkami racjonalnej hodowli, sądzą, że dosyć jest wpuścić rasowego byka w stado bydła, aby trwałą poprawę rasy osiągnąć. Była to oddawna, i jest do dziś dnia powszechna wada naszych praktycznych gospodarzy.

Także z doświadczeń nabytych przez Komitet w czasie kilkuletniego zarządzania funduszami subwencyjnemi, wypływa przekonanie, że z każdym rokiem większa rozbudza się u hodowców chęć do zakupna rasowych rozpłodników, które przy licytacjach płacone bywają częstokroć cenami, przechodzącemi znacznie ich cenę zakupna. Nie brak więc, że tak powiem, chęci do ofiarności ze strony hodowców, ale prawdziwą, może jedyną przeszkodą uda-

r emniającą usiłowania, jest brak potrzebnej wszechstronnej znajomości, brak fachowej intelligencji. — Z jednej strony prowadzi to za sobą zupełnie sprzeczny ze stosunkami miejscowymi wybór rasy uszlachetniającej, skoro często barwa włosa przed innymi względami rozstrzyga o wyborze; — z drugiej zaś strony nieuwzględnianą bywa przy wprowadzeniu ras obcych potrzeba rozpowszechnienia i urozmaicenia uprawy roślin pastewnych, bez czego w największej liczbie naszych gospodarstw o udałym chowie bydła rogatego, nawet myśleć niepodobna.

Więcej jak sama pomoc materjalna, niesiona hodowcom wedle dotychczasowych norm, z funduszów subwencyjnych, zdziałaćby mogła w dźwiganiu tak ważnej gałęzi gospodarstwa krajowego jaką jest chów bydła, pomoc moralna, gdyby unaocznieniem pomyślnych rezultatów z hodowli stósownie obranych ras jak i odpowiedniego kierunku chowu w pewnych miejscowościach, zainteresowano ogół gospodarzy w kraju, którzy uważając praktykowane za granicą sposoby pielęgnowania zwierząt tylko jako teorję niewykonalną, niełatwo skłonić się dają do naśladowania wyrozumowanej i opłacającej się praktyki. — Do tego jednak koniecznie potrzeba przykładów unaoczniających korzyści zdobyte, o ile można jak najliczniej przedstawionych w całym kraju, a do urzeczywistnienia tej myśli niezbędnem się okazuje, nietylko przeprowadzenie ścisłych i bezstronnych badań, mających związek ze stósownem rozpołożeniem ras, jak tego wymaga instrukcja ministerjalna, ale także kierownictwo kompetentnej władzy, którejby kontrola wszelkich czynności połączonych z rozmnażaniem i wychowem bydła, stale została poruczona. Naturalną jest rzeczą że pod taki ogólny nadzór podciągnąć by można najpierw takie tylko obory większych hodowców, które jako wzorowe dla pewnych okolić, rozwijałyby się z korzyścią rozległych okręgów gospodarskich w kraju, przy pomocy funduszów subwencyjnych. — (Instrukcja szczegółowa bliżej określi warunki obory zarodowej i zobowiązania tejże, w stosunku do funduszu subwencyjnego i rozporządzającej nim władzy.) — Pomi ędzy innymi miałby właściciel obory subwencjonowanej obowiązek oddawać przychowane buhaje rozpłodowe, pewnej minimalnej wagi stósownie do rasy, i po pewnej stałej cenie, do dalszego rozporządzenia organom do tego umocowanym, lub za ich pośrednictwem gminom lub hodowcom, którzy zostaną do tego uprawnieni.

Przeznaczenie funduszów subwencyjn ych po części na ten cel częścią na zakupno buhajów z wspomnionych obór zarodowych

do wylicytowania w sposób dotychczasowy — po części wreszcie premjowanie i innego rodzaju zachęcanie miejscowych hodowców w kraju, przysporzyłoby niewątpliwie gospodarstwu krajowemu wiele doniosłych korzyści, a nie stanęłoby wcale interesom tych hodowców na przeszkodzie, którzy korzystając obecnie z funduszów skarbowych, zarządzanych przez komitet, zadatkują corocznie, dowolnie obierane zarodniki rozmaitych ras. — Komitet jako organ, z powołania swego chętnie pośredniczy we wszelkich sprawach dotyczących tak gospodarstwa krajowego w ogóle, jakoteż interesów pojedyńczych członków Towarzystwa, będzie mial i nadal łatwość zadość uczynienia wymaganiom pojedyńczych hodowców, zarządzając większe transporta bydła z oryginalnych ras dla obór zarodowych. — Dla tych zaś mniej zasobnych gospodarzy, którzy obecnie z zamożniejszymi przy licytacjach skutecznie współzawodniczyć nie mogą, skoro jak już wyżej wspomniano, ceny nabycia przy licytacjach, dla znacznej części sprowadzanych oryginalnych rozpłodników przewyższają cenę ich zakupna na miejscu, otwarłaby się tylko przystępniejsza droga do nabywania rasowych rozpłodników, z prowadzonych racjonalnie obór zarodowych w kraju, po zniżonych cenach.

Zaprzeczyć się nie da, że chociaż, ogólnie mówiąc, chów bydła rogatego u nas w kraju prawie nigdzie nie znalazł stósownie wytkniętego kierunku i nie wyszedł z powszechnego zaniedbania, to przecież znaleźć można i pomiędzy upośledniónem bydłem w różnych okolicach kraju wiele cennego materjału, który łatwo przez staranniejszy wychów, żywienie i pielęgnowanie, i bez krzyżowania z rasami obcemi, tak pod względem mleczności jak uzdolnienia do produkcji bydła pociągowego i łatwo opasującego się, do wysokiego podnieść można znaczenia, w porównaniu z użytecznością wprowadzanych ras zagranicznych. Szczególnie dla małych i średnich gospodarstw wielu mniej żyznych okolic kraju, gdzie i gospodarstwo rolne w ogóle nie daleko postąpiło, ma zaniedbana rasa bydła krajowego na dłuższą przyszłość nierównie większe znaczenie, jak najcelniejsze rasy wprowadzane.

Z tego to właśnie względu wymaga chów bydła rogatego w kraju naszym, nietylko stałych ofiar pieniężnych w różnych celach zużytkować się dających, ale niemniej a może przedewszystkiem umiejętnego i systematycznego kierownictwa.

Podział kraju na pewne okręgi terytorjalne, zakreślone nietylko z uwagi na klimat i położenie, ale równie ze względu na stan urodzajności ziemi i stosunki gospodarskie obok uprzymiot-

nienia bydła miejscowego, o czem i Ministerstwo za pośrednictwem wytycznych, podanych w instrukcji z dnia 7. Lipca 1874. dokładniejszego chce nabrać wyobrażenia, mogą być jedynym pewnym punktem wyjścia dla przyznania mniejszej lub większej użyteczności rasom zagranicznem lub krajowem. Lecz przytem i ogólne zasady nauki wsparte długoletniem doświadczeniem tych hodowców lub krajów, gdzie celniejsze użytecznością rasy bydła znajdujemy, powinny nam nieustannie przewodniczyć tak przy pielęgnowaniu typów miejscowych, jakoteż przy zamierzonem uszlachetnianiu krajowej obcemi rasy. — Dla tego nie od rzeczy będzie zwrócić uwagę na te przynajmniej prawidła racjonalnej i praktycznej hodowli bydła, które po największej części ze szkodą własną mało uwzględniają nasi tegocześni hodwnicy, chcący przyjść spiesznie i łatwo do mniemanego poprawiania rasy krajowej. Dotknięcie tego przedmiotu wydaje się i dlatego stosowne, ponieważ niniejszy projekt stanowić może będzie przedmiot rozpraw w mającej się zebrać za pośrednictwem komitetu ankiecie hodowców bydła rogatego w kraju.

Użyteczność każdego zwierzęcia w gospodarstwie oceniano oddawna po największej części podług jego kształtów i cech zewnętrznych. Ztąd powstało za daleko idące uogólnienie teorji o hodowli zewnętrznej, nietylko rozmaitych rodzajów zwierząt, ale i zwierząt w jednym gatunku do wielostronnego użytku przeznaczonych. Niepodobna jednak bez niebezpieczeństwa wielkich strat w praktyce, starać się o bezwzględne wykształcenie w bydle do wypłodu mleka i pracy przeznaczonem, tego równoległościenno prostokątnego typu, w postaci kadłuba na niskich i cienkich nogach spoczywającego, który na opasowym wole angielskim podziwiamy. *)

Wielostronne przeznaczenie bydlęcia rogatego w ogóle, a w naszych stosunkach gospodarskich w szczególności, nakazuje nam zapatrywać się na budowę jego ze stanowiska gospodarskiego i ekonomicznego, i niepozwala na jednostronne wykształcenie tylko pięknej i harmonijnej budowy, lub najwyższej możliwej doskonałości jednego przymiotu użytkowego. Gdybyśmy nawet mieli możność

---

*) Dla przekonania się o błędności jednostronnego oceniania budowy zwierzęcia, przypomnijmy sobie bardzo trafne porównanie budowy jamnika i charta, na które się przykładowo jeden z poważnych hodowców niemieckich powołuje, i kończy myślą na warunki chowu Anglików.

utrzymania przymiotu wczesnej dojrzałości angielskiego Shorthorna w naszym gospodarstwie, zastanówmy się nad tem, czy wartość wyprodukowanego mięsa na 3-letnim wole będzie przy cenach jego na targach odbytu dla nas przystępnych, w stosunku do kosztów wypłodu? Gdyby było usprawiedliwionem, wymagać jednostronnej użyteczności od naszego bydła, natenczas byłoby właściwem wykształcać jednostronnie pewne przymioty, a zatem i kształty rasowe lub indywidualne; na teraz postąpimy ekonomiczniej, szukając rachunku z opłacającego się wychowu w sumie wszystkich czynników, zapewniających jeżeli nie wszechstronną, to przynajmniej wielostronną użyteczność zwierzęcia.

Podobnie jak jednostronne ocenienie ogólnych zarysów ciała i przymiotów użytkowych, prowadzi niemniej jednostronny wybór ciężkich i grubokościstych, lub przeciwnie słabo zbudowanych, a często nawet tak zwanych przekształconych i chorobliwych ras lub indywiduów do rozpłodu i uszlachetnienia przeznaczonych, hodowców naszych na niekorzystne tory. Chociaż na tym punkcie trudniej jest ogólnie trafną sformułować zasadę, bez posługiwania się zbyt obszernymi wywodami, to przecież bez obawy zarzutu śmiało twierdzić można, że tam gdzie chodzi o wykształcenie przymiotu mleczności, opasowości lub wczesnej dojrzałości ras lub obór, można oddawać pierwszeństwo w wyborze rozpłodnikom stosunkowo lżej czyli subtelniej zbudowanym, podczas gdy dla osiągnięcia w przychowku siły i wytrwałości, cięższa budowa odpowiedniejszą się okazuje, dając się także pogodzić z zadowalniającym przymiotem mleczności, lub z skłonnością do opasu.

Jakkolwiek mniejsza lub większa ciężkość lub lekkość budowy stanowi jedną z cech odróżniających rasy, to przecież występuje dosyć powszechnie jako przymiot indywidualny we wszystkich rasach, i jako taki właśnie zasługuje u nas na szczególniejsze uwzględnienie. Buhaje bowiem zbliżające się subtelnością budowy swej do krów, nie noszące na sobie tej ogólnej, cały ród męzki zwierząt charakteryzującej cechy wybitniejszej siły, wydają często płody od prawidłowej budowy za daleko zbaczające, lub narażające dalsze pokolenia na zdrobnienie i wyrodzenie. Ale nie możemy zapominać i o tem, że mamy nietylko z lekkiemi ale oraz drobnemi i wadliwie przekształconemi rasami bydła rogatego do czynienia, bo te przekonywują, że są wypływem niedostatecznego wyżywienia od młodości i zawsze przypominać nam powinny, że wychów cięższych nie wszędzie znajdzie potrzebne dla siebie warunki bytu, dopokąd staranniejsza i upowszechniona uprawa pasz

nie zmieni równocześnie charakteru ekstenzywności naszych gospodarstw.

W każdym więc pojedyńczym wypadku, powinna rozstrzygać o najwłaściwszym wyborze buhaja nawet w jednej rasie dokładna i bezstronna rozwaga biegłego hodowcy, połączona ze znajomością stosunków miejscowych.

To samo, lecz w wyższym jeszcze stopniu, stósuje się także do powszechnego upodobania naszego w nadmienionym już przymiocie wczesnej dojrzałości ras, który u wielu w rozmaitych krajach słusznie bardzo doniosłego nabrał znaczenia. W przeciwieństwie do powolnego rozwijania się jednych zwierząt, powstaje u innych przymiot szybkiego wykształcania się, jeżeli ciele otrzymane od krowy obficie żywionej przyszło zdrowo i silnie rozwinięte na świat, karmione jest obficie mlekiem dostarczanem mu w długim okresie ssania, a i po odłączeniu od matki znajduje w dziennem pożywieniu takie materjały w dostatecznej ilości i jakości, które zapewniają spieszny przyrost całego ciała. Dlatego w każdej rasie znaleźć można indywidua wcześniej i później rozwijające się, a indywidualność ta przeniesiona w przyjaźnych okolicznościach na ogół zwierząt należących do pewnej rasy, staje się w końcu przymiotem rasowym, tak jak wszystkie inne, mające fizjologiczne znaczenie. Jeżeli jednak wcielone usposobienie do wczesnej dojrzałości ma się nadal jako cecha rasowa utrzymać, wymaga ażeby warunki towarzyszące wychowywaniu dalszych pokoleń były te same jak tam, gdzie się przymiot ów cenny wykształcił. Najlepsze ciele po rodzicach z wcześnie dojrzewającej rasy, pozostanie niedołężnym, słabo rozwijającym się karłem, przy tak powszechnie praktykującym się u nas systemie zgłodzenia. Wcześniejsza dojrzałość ras towarzyszy ściśle określonym kształtom ciała, i to tak zewnętrznym jak i wewnętrznym; żwacz albo torba prawie skarłowaciała u nowonarodzonych cieląt, w stosunku do innych przedziałów żołądka, pozostaje nieproporcjonalnie małą w porównaniu z trawieńcem nawet i w wieku późniejszym zwierząt rozwiniętych, jeżeli wyżywienie było od młodości doborowe, jak mówimy, intenzywne. Takie zwierzę nie będzie jednak posiadało własności przerabiania wielkiej masy rozpychającej słomy itp. paszy w swojem ciele, jak inne, u którego nastąpiło rozepchanie torby od młodości do wysokiego stopnia. Nietrudno zatem wywnioskować, że w wielu wypadkach, może wprowadzenie ras wczesnych, mających wysoką wartość użytkową w gospodarstwach intenzywnych, poprowadzić za sobą znaczne

straty, i przykre zniechęcające zawody, w porównaniu z rasami późno dojrzewającemi.

Ponieważ wcześniejsza dojrzałość w związku z odmiennem stósunkowem rozwinięciem żołądków a tak samo i gruczołów ślinnych oraz płuc u bydła, łączy się ściśle z uprzymiotnieniem indywiduów, na to nie potrzeba osobnych dowodów, ale też właśnie dlatego nie trudno pojąć, że chcąc sobie zapewnić pomyślne rezultaty z użycia ras wcześniejszych do uszlachetnienia miejscowych, pomyśleć naprzód winniśmy o zabezpieczeniu spodziewanem pokoleniom korzystniejszych jak dotąd warunków rozwoju i utrzymania. Widzimy z tego zarazem, że o użyteczności przymiotu wczesnej lub późnej dojrzałości bydła, także tylko miejscowe stosunki gospodarskie rozstrzygać mogą i powinny, a wzgląd na nie musi być tem skrupulatniejszy, skoro i wymagania, jakie z uwagi na wielostronną użyteczność stawiamy bydłu rogatemu, daleko różnorodniejsze być mogą jak przy wychowie i zużytkowaniu innych rodzajów zwierząt w gospodarstwie. — W związku z tem, co dopiero o użyteczności przymiotu wczesnej lub późnej dojrzałości bydlęcia powiedziano, pozostaje jeden z głównych warunków użyteczności, mianowicie przygotowanie zwierzęcia względnie jego przeznaczenia, do jak najkorzystniejszego opłacenia karmy mającej się użyć do jego wyżywienia. Przygotowanie takie powinno być uwzględnione w dwóch odmiennych kierunkach: po pierwsze ze stanowiska fizjologicznego, a powtóre ze stanowiska gospodarskiego, ekonomicznego. Do pierwszego odnoszą się uwagi wyżej nad warunkami wczesnej lub późnej dojrzałości zrobione. Jeżeli bydle przygotowane od młodości do przyjmowania mało odżywnej rozpychającej karmy, ograniczymy na małe dania paszy bogatej w części odżywiające, narazimy się na straty przez niedostateczne zużytkowanie przymiotu bydlęciu wrodzonego (zdolności przerobienia wielkiej masy pokarmu pośledniejszego), a zużytkowanie droższej będzie przytem niezupełne. Tak samo nie potrafi bydle z żołądkiem zeszczuplonym w młodości przez żywienie go mocno odżywnemi pokarmami, wyzyskać później karmę rozpychającą, która nadto w niedostatecznej ilości przyjęta, nietylko nie wystarczy do zapewnienia wypłodu, ale nawet i do utrzymania normalnego bytu całego ciała.

Skromność wymagań bydła, t. j. łatwe jego zadowalanie się karmą tańszą, pośledniejszą, jest dla naszych obecnych stosunków gospodarskich w ogóle więcej pożądaną własnością, jak zdolność korzystnego opłacania droższej paszy skoncentrowanej, czyli mocno odżywnej.

Pod gospodarskiem przygotowaniem bydlęcia do korzystnego opłacania podanej karmy, rozumieć mamy doprowadzenie go do takiego stanu, lub utrzymanie w pewnym stanie, który właściwościom rasowem, indywidualności lub szczególnym celom wypłodu najwięcej odpowiada; należy zatem starać się koniecznie o otoczenie zwierzęcia tymi zewnętrznymi warunkami, od których zyskowne przetwarzanie pokarmów przedewszystkiem zawisło. — Ponieważ zaś wymagania zwierząt pod tym względem, zależą nietyle od celu produkcji, ile od fizjologicznego przysposobienia, nietrudno więc pojąć, że powierzchowne lub nieoględne traktowanie obu na końcu podniesionych ważnych względów, dotyczących wyboru ras, indywiduów lub kierunku hodowli, prowadzić musi hodowcę do bardzo przykrych rozczarowań i strat nieuniknionych.

Jakkolwiek dalej ze względu na prawo dziedziczności rozmaitych przymiotów i właściwości obojga rozpłodników, żadna teorja bezwzględna ani dla zwierząt w ogólności, ani dla bydła rogatego w szególności sformułować się nie da, i dlatego do dziś dnia głównie polegać winniśmy na sumie spostrzeżeń i doświadczeń sumiennych i bezstronnych hodowców, które nam służą za przewodnika w praktyce, to jednak wzgląd na te ostatnie podobnie jak i na wyżej przytoczone niezbędnym jest dla racjonalnego hodowcy. Żadna teorja choćby najsofistyczniej wyrozumowana, nie zbija n. p. powszechnie zrobionego doświadczenia, że z bardzo małemi wyjątkami odziedziczają pokolenia ogólne zarysy kształtów, jak typ głowy i inne właściwosci, zależne od ukształtowania kośćca zarówno po buhaju jak i po krowie. Te właściwości jednak, które w porównaniu z postacią zewnętrzną fizjologicznemi nazywamy, udzielają się wprawdzie potomstwu po rodzicach jako usposobienie lub skłonność, wymagają jednakże do zupełnego wykształcenia się i uwydatnienia w użyteczności zwierząt, stósownych warunków wychowu, żywienia i pielęgnowania przez cały okres użytkowania. Są to właśnie te skłonności lub uprzymiotnienia, które odznaczają nowsze rasy zwierząt, możnaby powiedzieć rasy sztuki lub kultury, od ras naturalnych albo pierwotnych, które jednak właśnie jako wypłody sztuki, lub skłonności wyszłe z oddziaływania pewnych warunków bytu, łatwo się wyradzają lub znikają. — Tak powszechne mniemanie, że użycie rasowego buhaja przy nędznem utrzymywaniu przychowku już samo przez się jako krzyżowanie zdoła podnieść podupadłą lub skarłowaciałą rasę bydła miejscowego, jest równie najzupełniej

zawodne, jak i sprowadzanie całych obór zagranicznych, postawionych w warunkach z naturą ich niezgodnych.

Im wyższa doskonałość rasy użytej do poprawy lub uszlachetnienia bydła krajowego, tem większe i trudniejsze do zaspokojenia jej wymagania, tem mniejsza zatem szansa powodzenia dla nierozważnego hodowcy. Jeżeli uwzględnimy, że największą doskonałość w chowie bydła osiągnięto dotychczas w tych krajach lub okolicach, gdzie albo wyjątkowe nadzwyczajne warunki naturalne na to wpłynęły, albo do najwyższego stopnia doskonałości wyniesiony ogólny stan gospodarstw istnieje, jeżeli zważymy, że w miarę stopniowego postępu rolnictwa i przemysłu rolniczego w innych krajach, stopniowo dosięgają hodowcy z każdym dziesiątkiem lat nowych zdobyczy w hodowli swych ras, nie chciejmyż stojąc daleko po za nimi osiągnąć dorywczo to, na co ogólny stan rolnictwa naszego nie pozwala, i na co się długie lata wyrachowanego postępowania składają.

Wybór ras do poprawy zwrócić się u nas powinien i ograniczyć w ogóle do tych, które wprawdzie nie najcelniejsze ale od naszych lepsze, pozwalają na częściowe ale pewne zdobycze, gdzie hodowla jest najmniej sztuczna, lub gdzie nadzwyczajnych naturalnych warunków ich istnieniu towarzyszących nie spostrzegamy.

Z tego nie wynika wszakże, aby w pojedyńczych gospodarstwach i miejscowościach ułatwiających hodowlę i zapewniających udawanie się nawet ras najwięcej wymagających, nie miał być choć w tychże i u nas w kraju odpowiednim, byle i w tych wypadkach zwrócić uwagę na ogólne stosunki krajowe, zatem i na łatwość odbytu reproduktorów, których przychowywanie w większej liczbie zapewni wtedy korzyści i zachęci hodowców dalszych okolic do naśladowania racjonalnej praktyki.

Przyczyna, dla której wyborowi buhajów tak jak i innych samców przy rozmnażaniu zwierząt domowych, więcej nieco poświęcamy uwagi jak wyborowi krów, leży po części w przyjętem powszechnie krzyżowaniu, którem poprawę rasy miejscowej osiągnąć zamierzamy. Wielożeństwo jako rodowe usposobienie naszych zwierząt domowych i względy ekonomiczne, usprawiedliwiają postępowanie to, zwracania więcej uwagi na buhaja, tylko w części. Pomijając jednak całą ważność szczególnego uprzymiotnienia i nadzwyczajnej wyjątkowej siły indywidualnej pojedyńczych rozpłodników, polegają nawet zwolennicy jednostronnej pod tym względem teorji na tem niezachwianem ogólnem prawidle, że w ogólności oboje rodzice jednaki wpływ na przymioty płodów,

wywierają. Użycie zatem takich krów na matki, które nie wyszły z pod tej samej surowej krytyki wyboru, jak i buhaje pewnej rasy, znowu jako całkiem sprzeczne z interesem hodowli uważać trzeba. Dostatecznym dowodem na poparcie tej prawdy są dla nas i powinny być codzienne przykłady, że pomimo pozornie najszczęśliwszego doboru buhajów do uszlachetnienia innej rasy przez krzyżowanie, okazuje się potrzeba odświeżania krwi przez długie lata i dziesiątki lat nieunikniona. Cała zaleta krzyżowania ras, w porównaniu z samochowem rasy szlachetnej, uznanej za odpowiednią stosunkom miejscowym gospodarstwa, polega na tem, że pierwsze nierównie przystępniejsze jest nawet dla mniej zamożnych hodowców i małych gospodarzy, a pokolenie usposobione wpływem doskonałego buhaja do odpowiedniejszego rozwijania się w pewnem kierunku, może w istocie zapewnić korzyści, jeżeli wpływy dalsze towarzyszące wychowaniu otrzymanych płodów odpowiadać będą wymaganiom naturalnem rasy użytego do poprawy buhaja. Im więcej zaś wzgląd na potrzebę zadosyćuczynienia temu warunkowi wychowu, oddziaływać będzie i na utrzymanie krów przeznaczonych na matki i przemawiać za stopniowem udoskonaleniem miejscowych warunków hodowli, tem naturalnie widoczniejszym i pomyślniejszym wypadnie rezultat krzyżowania w dalszych pokoleniach.

Powszechnie małe krowy naszej rasy krajowej odżywiają płody powstałe z pokrycia rosłymi lepszych ras buhajami stosownie do objętości i fizjologicznych czynności ich własnego ciała. Wpływ silnych buhajów, na stopień dalszego rozwoju cielęcia objawia się dopiero po jego narodzeniu w miarę oddziaływania wpływów zewnętrznych, pod którymi wychów odbywać się zwykł; najlepszym dowodem popierającym tę zasadę chowu są bliźnięta. Gdyby bowiem wielkość płodu do jakiej w ciele matki dochodzi, miała stanowić o stopniu jego zupełnego rozwinięcia, to ponieważ waga jednego z bliźniąt zawsze mniejszą jest do wagi pojedyńczego płodu, w tych samych warunkach narodzonego, nie dochodziłyby bliźnięta, a tak samo i drobniejsze płody pierwiastek, nigdy, wielkości właściwej swej rasie. — U Szwajcarów słyszeć można powszechnie przyjęte zdanie, że drobniejsze cielęta pierwiastek nietylko dorastają ale często przerastają płody od krów w sile wieku otrzymywane; potrzebują one wprawdzie cokolwiek dłuższego czasu do swojego wyrośnięcia jak te ostatnie, ale natomiast daleko dłużej służyć mogą do użytku czy to jako rozpłodniki, czy też jako krowy dojne. Jestto jedna z przyczyn uspra-

wiedliwiająca wyższe ceny doborowych jałowic cielnych, które się podobnie jak i w innych krajach oddanych handlowi bydłem rozpłodowym praktykują, w porównaniu z cenami doskonałych krów w sile wieku. Buhajom od pierwiastek przychowanym oddają tam podobnież jak młodym, pierwszeństwo w użyciu przy rozmnażaniu bydła mlecznego, nieobawiając się zdrobnienia potomstwa. Z tych ostatnich uwag wypływa dla naszych stosunków to prawidło, że i wielkość rasy z której buhaje do poprawy drobnego bydła krajowego wybieramy, dopiero wtedy uwydatni się w pokoleniu, jeżeli wychów cieląt począwszy od ich narodzenia, zgodnie z wymaganiami ras większych przeprowadzać będziemy. Wtedy to także będziemy mieli sposobność przekonać się naocznie o doświadczonej gdzieindziej prawdzie, że mała krowa ciężkim pokryta buhajem wydać może cielę nietylko prawidłowo zbudowane, ale często i najużyteczniejsze w gospodarstwie.

W dalszym ciągu uwag łączących się z chowem bydła rogatego w naszym kraju, podnieść należy, że cała głęboka a w pewnych kierunkach mglista teorja o stałości ras i indywiduów objawiającej się na przymiotach otrzymywanych tak z samowoli jakoteż z krzyżowania pokoleń, mieści się jako prawdziwie użyteczny i praktyczny przewodnik hodowcy w bardzo krótkich wyrazach:

Jeżeli mianowicie przy wyborze krowy i buhaja usiłować będziemy połączyć zgodne z sobą cechy i właściwości, oddając pierwszeństwo takiem, które pod wpływem miejscowych warunków wychowania i użytkowania nie podlegną wyrodzeniu, lecz przeciwnie dalej rozwijać i wykształcać się mogą; jeżeli pokrywania krów nie będziemy uważać wyłącznie jako celu uzyskania pewnej liczby cieląt, i jeżeli przejmiemy się przekonaniem, że najdrożej spieniężymy karmę, żywiąc zgodnie z celem produkcji jedno bydle w miejsce trzech, przyczem bynajmniej nie stracimy na ilości i jakości wyprodukowanego nawozu — nie potrzebujemy obawiać się ani wyrodzenia, ani tak zwanych „Rückszlagów“. Cechy i przymioty, choćby z krzyżowania doborowych rodziców pozostających pokoleń, ułożą się wtedy odpowiednio warunkom miejscowym, a osiągnąwszy systematycznem postępowaniem w pewnym kierunku to, do czego zdążaliśmy, lub na co miejscowe stosunki gospodarstwa pozwalają, nie należy i nadal spuszczać z uwagi najodpowiedniejszego doboru par rozpłodowych.

O rozmaitej wartości choćby dwóch rodzonych braci lub sióstr jako rozpłodników, przekonuje nas codzienna praktyka życia; dla tej to rozmaitości użytkowej, zależnej od stopnia doskonałości

pojedyńczych zwierząt, tak różną przywięzujemy wartość lub cenę do dwóch najbliżej z sobą spokrewnionych rozpłodników, w jednej i tej samej oborze lub stajni.

Jeżeli zaś który z rozpłodników nie przelewa się należycie na płody, to albo nie posiada tej miary przymiotów jaką mu hodowca przypisywał, albo przymioty obojga rodziców nie odpowiadają sobie, lecz są z sobą sprzeczne. Nawet dokładna znajomość pochodzenia, tak nazywana pełność krwi, która przecież nigdy nie zdoła zatrzeć różnic w ukształtowaniu i uprzymiotnieniu pojedyńczych zwierząt tej samej stajni, nie daje nam jeszcze rękojmi powodzenia, jeżeli wybór indywidualny nie został ściśle przeprowadzony. (Dokończenie nastąpi.)

O spółkach rolniczych.

(Z Ziemianina.)

Nowoczesny rozwój ekonomiczny w Europie i Stanach Ameryki północnej, opierający się przedewszystkiem na zastósowaniu znacznych kapitałów, powołał do życia spółki, nietylko w instytucjach kredytowych i zakładach fabrycznych, lecz tu i owdzie w samem rolnictwie.

Assocjacja posiada obecnie już pewną teorję, wyrobione systema i dość znaczną literaturę. Łączenia sił ludzkich do osiągagania wspólnych, a więc pewniejszych celów ekonomicznych, stało się przedmiotem systemów i jak teorja na tem polu czerpie głównie z nabytych doświadczeń, tak z drugej strony wykonanie praktyczne odbiera swe zasady przewodniczące i wskazówki za pomocą reguł, do których teorja drogą krytycznego użycia doświadczeń doszła.

Zarówno teorja, jak praktyka głównie assocjację na polu przemysłu uwzględniała dotąd. Jakoż zaprzeczyć nie można, że rolnictwo dawne, jako zbyt ekskluzywne w porównaniu do handlu i przemysłu, mało nader przedstawiało punktów oparcia dla assocjacji. O ile przecież nowsze i postępowe rolnictwo nie ogranicza się na samej tylko produkcji płodów surowych, o ile uprawa roślin fabrycznych się rozszerza, środki komunikacji i drogi po wsiach ulepszone zostają, a równocześnie wzmaga się intelligencja u stanu rolniczego, a z nią pojęcia korzyści łączenia się i na polu rolniczem, o tyle assocjacja i w tym kierunku może mieć

przyszłość, Co do krajów, dawną Polskę składających, to zdaje się, że w najbliższych latach, sama tylko wielka i średnia posiadłość ziemska, przedstawiałaby materjał dogodny, gdyż tam chyba tylko, już teraz znaleść można dość potrzebnych warunków moralnych, t. j. pojęcia rzeczy i wyrzeczenia się prywaty. Jednym z autorów, reprezentujących kierunek ściśle rolniczy w literaturze dotychczasowej o assocjacji jest Huber*); jemu Niemcy zawdzięczają poniekąd inicjatywę w tym kierunku. Przytacza on w swem dziele, podobnie jak w kwestjach i problematach instytucji spółkowych w ogóle, tak i w assocjacji rolniczej wzory i przykłady z Anglji brane.

Główną rzeczą, którą Huber w swej książce do naśladowania poleca, są spółki robotników wiejskich, które niejakiś Gurdon założył w hrabstwie Suffolk, powierzając spółce robotników znaczniejszą dzierzawę do wspólnego zarządu wedle planu przez niego przepisanego. Dzierzawcy ci obowiązują się oprócz płacenia nie zbyt wysokiego czynszu dzierzawnego, do wykonywania niektórych kontraktem określonych robót ręcznych w sąsiedniej posiadłości wydzierzawiącego.

Pierwszą taką spółkę założył Mr. Gurdon w r. 1830. Dwudziestu robotnikom, posiadającym jakieś oszczędzone zasoby pieniężne, wydzierzawił folwark, obejmujący 114 akrów, za wpłatą oprócz czynszu dwóch funtów szterlingów, jako kapitał obrotowy spółki i za zobowiązaniem dostarczenia jednej w tygodniu furmanki, wraz z dwoma parobkami do roboty na drugim folwarku właściciela. Oznaczony przez tegoż plan gospodarstwa dla spółki miał za podstawę system płodozmienny czteropolowy, czyli tak zwany płodozmian norfolski.

W ten sposób powstała pierwsza spółka rolnicza (cooperative society) w Assington, która tyle pomyślny wzięła obrót, że r. 1852 przystąpiono do założenia drugiej podobnej spółki w tejże okolicy, która osobne już otrzymała statuta. Z wyciągu tychże, zawartych w dziełku Hubera, dowiadujemy się, że spółka jest administrowaną przez dyrekcję, złożoną z przewodniczącego, kasjera i dozorującego inwentarze (stockkeeper). Dyrekcji służy prawo zaciągać pożyczki niezbędne do prowadzenia gospodarstwa, lecz przewodniczący tylko (manager) rozstrzyga o robotach w polu, o ilości ludzi mających do każdej roboty być użytemi i o przybieraniu obcych najemników, w razie że siły stowarzyszonych nie wystarczają.

---

*) Sociale Fragen 1. Das Genossenschaftswesen und die ländlichen Tagelöhner. Nordhausen 1868.

Prócz tego wolno każdemu z członków sprzedać swój udział za zezwoleniem reszty spółkowych i właścicieli ziemi.

Ze spółką jest połączone towarzystwo konsumcyjne, które na wspólny rachunek żywność i inne potrzeby życia zakupuje i członkom sprzedaje, skutkiem czego członkowie rzeczy te lepsze i taniej dostają.

Paragraf jeden, mający utrzymanie karności na względzie, powiada, że członek dopuszczający się przeniewierzenia lub innego przestępstwa, może być wykluczonym z utratą swego udziału, po czem tenże przechodzi na własność funduszu żelaznego, powstałego z wniesionych składek. Tylko przełożony dyrekcji i dozorca inwentarza mieszkają w podwórzu folwarcznem, inni we wsi — przychodzą zaś do roboty na wspólnej dzierzawie za płacą dzienną, którą równo z nienależącemi do spółki najemnikami pobierają. W porze roku mniej nagłych robót, wolno spółkowym i do wsi okolicznych chodzić na robotę.

Cel, jaki Mr. Gurdon osięgnąć się starał założeniem pierwszych dwóch spółek, było podniesienie ludności roboczej w swej okolicy. Zamierzył on za pośrednictwem assocjacji wyrwać ich z pewnego zastoju i upadku moralnego, nie wyrywając ich ze stanu do którego dotąd należeli; pośrednio dążył do tego, aby w ten sposób obudzić w robotnikach udział i interes około kraju i narodu (to have a stake in the Country and nation). Te wyższe moralne obok materjalnych celów zupełnie zostały osiągnięte przez te spółki, co tem więcej ich znaczenie powiększa. Zamierzone podniesienie ludności roboczej zostało osiągniętem, wspólnicy towarzystwa stali się innemi niemal ludźmi i gdy wprzód większa ich liczba była ciężarem swej gminy, to potem niektórzy stali się jej dobroczyńcami.

Przecież zyski podobnej instytucji nie tylko idą na korzyść członków stowarzyszenia, lecz także na korzyść dziedzica i w ogóle posiadłości większej w okolicy. Gdyż interes większych właścicieli wymaga, aby w miejsce robotnika niepewnego, często i z defraudacji polowych się utrzymującego, stan robotniczy materjalnie i moralnie podniesiony się wytworzył, któryby równocześnie z racjonalnem gospodarowaniem małych gospodarstw w skutek assocjacji i znacznej przez nią oszczędności siły roboczej, stale większej posiadłości mógł dostarczać potrzebnego robotnika, w drodze dziennego najmu.

Ten właśnie cel przez opisane spółki angielskie również został osiągniętym, co głównie do ich naśladowania zachęcać powinno

także w innych stósunkach, Nie chodzi bowiem o to, aby owe spółki robotnicze bez wszelkiej zmiany i u nas zaprowadzać, ale o to, że w instytucji tej odbieramy przykład, jak rozwiązanie kwestji robotników wiejskich z korzyścią stron obydwóch tak pracowników jak chlebodawców, małej i wielkiej posiadłości ziemskiej załatwić się daje. Inne rozwiązanie tej kwestji, któreby stawiało sobie za cel popieranie interesu robotników wiejskich, w sprzeczności do korzyści chlebodawców, byłoby bezpodstawnem i nie miałoby trwałości. Cel taki reformy stósunków robotniczych, wstrzymałby pewno właścicieli wielkiej posiadłości od wzięcia udziału w sprawie, podczas gdy od ich inicjatywy przedewszystkiem, od ich pojęcia stósunków, rozwiązanie kwestji robotników wiejskich zależy w wyższym stopniu, aniżeli rozwiązanie kwestji robotników fabrycznych i małych rzemiosł od wielkich fabrykantów i przemysłowców. Prócz tego taki jednostronny kierunek reformy, któryby interes większej posiadłości zupełnie pomijał, stawałby w sprzeczności z całym ruchem dzisiejszym w rolnictwie i byłby dlatego niewykonalnym na wielkie rozmiary. Rozróżniać bowiem należy ludzkość prawdziwą i falszywą i taka tylko myśl filantropiczna w rzeczach społecznych uwzględnioną być zasługuje, która spoczywa na zdrowej materjalnej podstawie. Są i wreszcie Europy okolice, w którychby naśladowanie owych spółek dzierżawnych z niejakiemi odmianami było możliwem. Do nich zaliczyć np. można Meklenburgią, gdzie stósunki rolnicze do angielskich, dla których spółki założone były pierwotnie obliczone, dosyć są podobne i gdzie zapewnienie dla wielkiej posiadłości ziemskiej dostatecznych sił roboczych, w obec znacznej rozległości majątków (wielkość średnia gospodarstwa wynosi tam 3000 mórg m., lecz zdarzają się także gospodarstwa do 10,000 mórg, z jednego podwórza zarządzane), jest nierównie ważniejszem, aniżeli gdzieindziej. W wielu innych okolicach Niemiec różnią się stósunki wiejskie tem od angielskich, że nabywanie parceli ziemi przez ludność roboczą, jużto na własność, jużto sposobem dzierzawy, więcej jest ułatwionem aniżeli w Anglji. Łatwość taka nabywania małych parceli ma pewne korzyści, lecz i pewne niekorzyści pod względem ekonomicznym (tworzenie się tak zwanych gospodarstw drobnych np. w wielu okolicach Galicji zachodniej, Wirtembergji, Francji), gdyż prowadzi do rozdrobnienia sił roboczych kraju i czyni gospodarstwo rolne, które obok jakiegoś małego przemysłu (płóciennictwa, koszykarstwa) w tym razie powinno być zatrudnieniem pobocznem, zatrudnieniem głównem i

powołaniem. Jeżli w tych okolicach przez dalsze wykształcenie spółek małych właścicieli, tym niegodnościom zaradzić się potrafi, wtenczas skutkiem oszczędzenia sił roboczych, powiększy się ilość tychże dla okolicznej posiadłości większej.

Dla zadośćuczynienia też temu kierunkowi, poczyniono już w znacznej części Europy środkowej, mianowicie zaś w Prusach i reszcie Niemiec wielkie postępy, jużto za pośrednictwem prawodawstwa kultury krajowej, jużto za inicjatywą towarzystw rolniczych. Nasamprzód wymienić tu winniśmy zaokrąglenie gruntów, które w sprzeczności do najczęściej używanej nazwy „separacji“ jest raczej assocjacją, wprawdzie nie osób, lecz gruntów, czyli skonsolidowaniem posiadłości ziemskiej pojedyńczych właścicieli. Lecz i zresztą znalazła assocjacja w rolnictwie niejednokrotne już zastósowanie — mamy tu na myśli instytucje kredytu ziemskiego. Te instytucje, w części starszego, lecz po największej części nowego pochodzenia, służyły dotąd li prawie wielkiej posiadłości, powinny zaś służyć nadal także interesom średniej i małej posiadłości, aby prawdziwie zbawienne owoce dla gospodarstwa krajowego przynieść. Wszakże istnieje w Niemczech obecnie już wielka liczba nowszych instytutów kredytowych i spółek pożyczkowych, która jest przystępną i przeznaczoną dla gospodarstw mniejszych. Statystyka rolnicza ma pod tym względem jeszcze obszerne pole do działania. Nowsza ekonomja polityczna oraz i prawodawstwo zatrudniają się głównie statystyką licznych spółek po miastach, jako to towarzystwami zaliczkowemi czyli pożyczkowemi, konsumcyjnemi, towarzystwami przemysłowemi i produkcyjnemi połączonych majstrów itp. Spółki te czyli dyrekcje ich, udzielają odnośnej literaturze bogatego materjału, który o ile się tyczy spółek rolniczych, tylko szczuple do literatury się dostaje. Ztąd u wielu wyrobiło się wyobrażenie, że assocjacja jest niejako przywilejem miast samych i że się li na koła przemysłowe ograniczać winna.

Oprócz licznych większych i mniejszych towarzystw kredytowych ziemskich (landszafty, banki hipoteczne), obejmuje assocjacja na polu rolnictwa cele najrozmaitsze, przez które pośrednio lub bezpośrednio całość jego popierać się daje. Najdawniejszemi z tych spółek są tak zwane spółki wodne. Z pomiędzy nich rozróżniać trzeba spółki właścicieli do użytkowania wody, jako to towarzystwa irrygacyjne, towarzystwa melioracji wielkich łąk i

żuław (w Lombardji, w powiecie Siegen w Westfalji) i towarzystwa do wspólnej obrony przeciwko wodom, tj. towarzystwa tamowe (Deichgenossenschaften) mianowicie w Holandji, lecz i w Prusach Zachodnich wzdłuż Wisły około Tczewa; dalej towarzystwa kanalizacj błot i bagien czyli towarzystwa melioracyjne np. w Księstwie Poznańskiem nad Odrą, w powiatach Kościańskim i Bamimostskim. Nowsze prawa wodne pojedyńczych krajów niemieckich ułatwiły znacznie kulturę krajową, zakładanie rzeczonych spółek, przez zaprowadzenie w pewnych razach przymusu do przystąpienia do spółki dla części interesowanych.

Pokrewne spółkom wodnym są spółki wspólnych pastwisk, których potrzeba po separacji gruntów włościańskich w wielu okolicach Niemiec się dała uczuć, z powodu, że gdzie ziemia jedynie temu rodzajowi kultury jest odpowiednią np. w górzystych położeniach albo wystawionych na zalewy, za nadto sił roboczych dla kraju się trwoni, jeżeli każdy właściciel na małej cząstce osobnego trzyma pasterza.

Jeszcze inny rodzaj spółek w rolnictwie tworzą małe towarzystwa asekuracji inwentarzy, oparte na wzajemności, w których wysokość składek nie jest stałą, naprzód określoną, jak przy wielkich towarzystwach akcyjnych, lecz która się do strat poniesionych stósuje.

W Turyngji tj. księstwach saskich i Frankonji, gdzie nie hodują koni, istnieją również między posiedzicielami chłopskimi towarzystwa akcyjne do zakupywania koni i źrebców ze stadnin wschodniopruskich. Źrebce te przez licytacją między członków zostają rozprzedawane. Oprócz tego napotykamy w Niemczech wielorakie spółki do zakupywania nasion, inwentarzy rozpłodowych i maszyn rolniczych. Towarzystwa te przedstawiające analogją do towarzystw miejskich konsumcyjnych, w dwojaki sposób rozdzielają zakupione przedmioty pomiędzy spółkowych. Albo po cenie zapłaconej przez towarzystwo rozdane zostaję pomiędzy członków z małym dodatkiem na koszta administracji spółki (system niemiecki), albo też formalnie członkom sprzedane zostają z doliczeniem zysku handlowego w tej gałęzi przyjętego (system angielski); zysk ten później jako dywidenda pomiędzy spółkowych się rozdziela. Spółki te dają się najprędzej porównać ze spółkami rzemieślników zakupujących surowe materjały (Rohstoffvereine). Spółka produktywna zaś podobna do tej, jakeśmy ją poznali z wzoru angielskiego, dotychczas nie znalazła jeszcze zastosowania nawet w Niemczech między właścicielami małej posiadłości; natomiast widzimy ją

między wielką posiadłością ziemską np. w prowincji saskiej około Magdeburga i Halli (w dobrach Salzmünde), tu przecież nie przybrała formy, której używają nowoczesne assocjacje, lecz istnieje pod postacią ugody spółkowej (Gesellschaftsvertrag), jak ją wyrobiło istniejące prawo handlowe. W dalszym ciągu rozbierzemy różne formy spółek, pod jakiemi takowe istnieją w nowszych czasach.

Podobnie, jak przedsiębiorstwo handlowe, tak i przedsiębiorstwo w zawodzie rolniczym wykonywać można w różnych formach ugody spółkowej. W razie, że przedsiębiorstwo rolnicze jest obok tego i handlowem, wtenczas spółka taka staje się zarazem spółką handlową. Przedsiębiorstwo rolnicze zaś wtenczas staje się jednocześnie handlowem, skoro gospodarz sprzedaje nie same tylko produkta własnego gospodarstwa, lecz gdy i od innych produkta zakupuje, aby takowe w stanie przerobionym albo nieprzerobionym znów dalej sprzedawać: w tym zatem przypadku staje się zarazem kupcem. Kupcem bowiem podług prawa handlowego jest każdy, który załatwia interesa handlowe, czyniąc z tego rzemiosło; do takich zaś interesów przedewszystkiem skupowanie towarów, celem dalszego ich sprzedania zaliczyć trzeba; przerobienie albo sprzedanie produktów w stanie pierwotnym różnicy tu nie czyni. Właściciel zatem cukrowni, który przerabia tylko buraki z swych pól sprzątnięte, jest w znaczeniu dzisiejszego prawodawstwa producentem, nie kupcem. Odkąd zaś zacznie przerabiać także buraki, zakupione od innych producentów, odtąd załatwiając operacje handlowe, staje się kupcem.

Podobna różnica zachodzi we wszystkich innych przypadkach, gdzie gospodarz wiejski posiada obok tego fabryki techniczne. Nie rozstrzyga tu więc samo nazwisko „fabryka i fabrykant“, lecz okoliczność, czy przerabiamy tylko produkta własnego gospodarstwa, czy obok nich także zakupione, celem dalszej sprzedaży.

Jeżeli zatem dwóch albo więcej uczestników połączą się w przedsiębiorstwo rolnicze, będące zarazem handlowem podług powyższej definicji, wtenczas spółka ich staje się spółką handlową — chodzi jedynie o to, jaką formę tejże kontrahenci, zakładając spółkę, obrali. W razie, że statuta wspólnie ich obowiązujące, o tem milczą, wtenczas spółka ich jest tak zwaną „jawną spółką handlową.“ Ta bowiem jej forma jest najzwyczajniejszą; wszelkie inne rodzaje spółek handlowych są ze stanowiska prawnego tylko jej odmianą i muszą przez członków wyraźnie być określone.

W ogóle rozróżniamy cztery główne formy, tj. odmiany spółek handlowych, pomiędzy któremi członkowie wybierać mogą. Co dopiero wymieniona jawna spółka handlowa, spółka cicha, spółka komandytowa i spółka akcyjna. Z pomiędzy tych form ci przedewszystkiem wybierać mogą, których stowarzyszenie już z swej natury jest przeważnie kupieckiem. Zachodzi tu przecież kwestja, czy także w razach, gdzie przedsiębiorstwo, dla którego się członkowie stowarzyszyli, wcale nie posiada onego charakteru kupieckiego, lecz wyłącznie charakter produkcyjny, spółka taką może przybrać postać, żeby pod jednę z wyżej wyliczonych form spółki handlowej mogła być zaliczoną. Zarówno handel, jak przemysł na tych właśnie formach się opierając, tak wielkie w nowszych czasach osięgnąć potrafiły rezultaty. Czerpiąc z kilkowiekowego rozwoju tych instytucji, już liczne co do nich posiadamy doświadczenia: nowe prawodawstwo na tem polu zaś, tj. księga handlowa, określiła je z taką akuratnością i oględnością prawniczą, że kontrahenci zawierając czysto rolniczą spółkę, od razu rozpoznać są w stanie, które z określeń księgi handlowej dla celów ich opuścić albo zmienić im trzeba.

Najmniej przydatną formą spółek handlowych dla przedsięwzięcia li rolnictwo mającego na celu, zdaje się być towarzystwo akcyjne. Niedostaje bowiem tutaj jednego z pierwszych (motywów) powodów do wybrania tej właśnie formy, tj. rozdziału możliwego ryzyka na znaczną ilość spólników. Przedsiębiorstwo li rolnictwo mające na celu, nie należy do hazardownych przedsiewzięć. Zresztą i admistracja tej formy spółkowej, za nadto jest skomplikowaną dla spółki rolniczej. Forma spółki akcyjnej bywa zastosowną przy wielkich przedsięwzięciach spekulacyjnych; korzyścią główną przedsiębiorstwa rolniczego jest większa pewność, aniżeli spekulacji i handlu. Dla tego też natrafiamy spółkę akcyjną tylko przy takich spółkach rolniczych, z któremi jest połączoną jakaś gałęź przemysłowa, w których zatem gospodarstwo jest tylko środkiem do wykonywania przemysłu na wielkie rozmiary, jak cukrownie, młyny i gorzelnie parowe, browary i inne tym podobne techniczne zakłady. Niekiedy wprawdzie napotykamy formę spółki akcyjnej i w razach, gdzie kupowanie i sprzedawanie posiadłości ziemskich jest zadaniem spółki, tj. w tak zwanych towarzystwach nieruchomości (np. dawny Tellus w Poznaniu). W tych wszakże razach, rolnictwo jest przypadkowym i pobocznym przedmiotem działalności towarzystwa.

To, co się powiedziało o spółkach akcyjnych. również można zastósować do ich oddziału szczególnego, który tu i owdzie wszedł w życie, tj. spółki akcyjnej komandytowej (Aktienkommanditengesellschaft). Różnica między nią a właściwą spółką akcyjną, polega na tem, że na jej czele stojący przewodnik (gerant) osobiście tj. własnym majątkiem za długi spółki jest odpowiedziałnym, ponieważ jest uważany nietylko jako urzędnik i plenipotent towarzystwa, podczas gdy dyrekcja spółki akcyjnej tylko majątkiem jej za długi spółki odpowiedzialną jest. Zresztą ma spółka akcyjno-komandytowa, do założenia której nie potrzeba pozwolenia rządowego, formy, statuta i znaczenie ekonomiczne spółki akcyjnej. Ma ona również prawo (emitować) wypuszczać akcje i chociaż takowy podług artykułu 173 niemieckiej księgi handlowej wystawione być winny na nazwiska akcjonarjuszów, to za pośrednictwem indossamentu z ręki do ręki mogą przechodzić. W tych razach, gdzie prowadzący interesa przewodnik (gerant) spółki akcyjno-komandytowej nie jest osobą podsuniętą tylko, mogącą być zmienianą, ten rodzaj stowarzyszenia (assocjacji) więcej się kwalifikuje do przedsiębiorstwa rolniczego, jak właściwa spółka akcyjna. W tym bowiem przypadku byłaby możliwość, żeby spółka miała istnienie zapewnione w osobie stałego przewodnika, którego kwalifikacja rolnicza dała niejako punkt wyjścia dla całego towarzystwa.

Wszakże przesądzać nie można, czy dość nowa instytucja spółki akcyjno-komandytowej, zdoła się rozprzestrzenić po za koła handlowe i przemysłowe.

Podobieństwo do „jawnej spółki handlowej,“ napotykamy dość już często w praktyce zastósowaną w rolnictwie, głównie przy wspólnych dzierzawach, przy tak zwanej „dzierzawie do spółki“ (Compagniepacht). Nierównie rzadziej naśladowania dwóch drugich odmian spółki komandytowej i spółki cichej, jakkolwiek poniżej wykażemy, że w pewnych warunkach, mianowicie tak zwana „spółka cicha“ zastósować się daje. (D. n.)

Wpływ Liebiega na rolnictwo.

(Ciąg dalszy i dokończenie.)

Oprócz właściwych organicznych części składowych, których pochodzenie poznanem zostało, wszystkie rośliny bez wyjątku zawierają większą lub mniejszą ilość ciał nieorganicznych, pozostających po spaleniu jako popioł. Wiadomo już jak nauka i praktyka pod Liebigiem zapatrywała się na te składniki. Liebig wyróżnia się tu od swych poprzedników Saussura i Sprengla, gdyż nietylko jak oni wnosi ze stałej obecności części niepalnych o konieczności składników mineralnych dla życia rośliny, przypisuje on oprócz tego tym ciałom oznaczone funkcje. Zasady, jak potaż, soda*), wapno, magnezja, przyczyniają się do wytworzenia nigdy w roślinach niebrakujących kwasów, które rzadziej jako wolne występując, napotykamy zwykle pod postacią soli kwaśnych lub obojętnych. Kwasy służą w życiu rośliny do pewnych celów. Istnienie rośliny bez nich nie może mieć miejsca. Że zaś kwasy zawsze są z zasadami połączone, to też obecność zasady jest również warunkiem życia rośliny.

Sole kwasu fosforowego w ścisłym pozostają związku z wytwarzaniem się nasion.

Poznawszy konieczność materyj nieorganicznych dla rośliny, potrafimy teraz cały szereg dawno zauważanych faktów objaśnić i naukowo uzasadnić.

Wszystkie rośliny trawowe zawierają wiele kwasu korzeniowego i potażu. Jeżeli ziemia nie zawiera jednego z tych składników, to nigdy trawa na niej w obfitości nie wyrośnie. Bazalty, porfiry, wiele potażu zawierając, dają też najlepsze ziemie łąkowe. Jeżeli zapomocą gipsowania wytworzemy większy wydatek siana z łąki, to w plonie tym zabieramy większą ilość potażu, a wskutek szybszego zużycia potażu wydajność łąki zmniejszy się i zredukowaną zostaje.

Urodzajność może być znowu powiększoną przez nawożenie popiołem drzewnym, gdyż w ten sposób zwrócimy łące zabrany w pokosach potaż. Przez spalenie roślin na nieurodzajnej ziemi dziko rosnących, można ją uczynić o tyle urodzajną, że nam np. jeden plon zboża wydać potrafi; a to dla tego, iż przez dziko rosnące rośliny, zebrane mineralne części składowe, dostając się do roli, wystarczą na potrzeby jednego żniwa rośliny zbożowej.

---

*) l. c. 1. Aufl. S. 86. l. c. 97.

Przy nawożeniu rogowemi otoczynami winnicy w Bingen, zmniejszyła się wkrótce urodzajność winnic i to w wysokim stopniu, gdyż zasób potażu roli nie powracany, w krótkim czasie się wyczerpał. Sto lat stare winnice użyźniane krowim nawozem, pozostają urodzajnemi, gdyż tą drogą powrócony zostaje potaż zabrany z winnic w gronach i wyciętem drzewie.

Jeżeli tę część dzieła Liebiga uważać będziemy jako naukową podstawę całości, to część następna jest stosowaniem do gospodarstwa rolnego. Oba działy „kultura“ i „płodozmian i nawoz“ do których w nowszych wydaniach przybyły „powstawanie ziemi ornej“ i „ugor,“ są naturalnemi wnioskami wypływającemi z części pierwszej. Myśli te wypowiedziane dają się streścić w sposób następujący:

Taką tylko rolę za urodzajną uważać możemy, która zawiera wszystkie do wyżywienia roślin potrzebne składniki w odpowiedniej ilości i odpowiedniej formie.

Każde żniwo zabiera część tych składników, gdy inne zawsze z niewyczerpanego źródła jakim jest atmosfera, dopływają.

Żyzność roli pozostaje niezmienioną wtedy tylko, jeżeli wszystkie części składowe przez żniwo zabrane, ziemi powrócone zostaną.

To się uskutecznia przez gnojenie.

Ilość gnoju produkowanego w gospodarstwie nie wystarcza dla utrzymania urodzajności roli na jednakim stopniu, gdyż zawsze brakować będzie tych części składowych, które pod postacią zboża, mleka, wypasionych zwierząt, corocznie na zewnątrz wyprowadzamy.

Odchody zwierzęce dadzą się zastąpić takiemi materjałami, które też same części składowe zawierają.

Jako podstawa rolnictwa musi być uważane to, że roli koniecznie w całości zwrócić należy wszystko co jej zabrano; w jakiej formie nastąpi oddanie, czy pod postacią odchodów, czy popiołów lub kości, jest przytem dosyć obojętną rzeczą.

Przez wygłoszenie tego ostatniego twierdzenia, stał się Liebig twórcą nowej a wielkiej gałęzi przemysłowej. Pokazał on, że kwas fosforowy kości może być z łatwością przeprowadzony w stan rozpuszczalny, łatwo przez rośliny przyswajalny, a to obrabiając kości kwasem siarkowym. Obecnie przerabiają w fabrykach zapomocą kwasu siarkowego miliony cetnarów najrozmaitszych materjałów kwas fosforowy zawierających, na tak zwane superfosfaty li tylko dla celów rolnictwa.

Nie tak szczęśliwym, jak fabrykanci co wyżej wspomnianą myśl w życie wprowadzili, był sam Liebig w przedsiębiorstwie, które było wynikiem poglądu za prawdziwy uznawanego. Mowa tu jest o tak zwanym patentowanym nawozie (Patent-Dünger). Miał on zawierać wszystkie składniki zbioru, zwrócić więc roli wszystko to co jej zabranem zostało. I tak roślina w potaż obfitująca miała otrzymać nawóz w potaż bogaty, rośliny wiele kwasu fosforowego potrzebujące, nawóz w kwas fosforowy obfitujący. W ten sposób powstały nawozy dla pszenicy, ziemniaków, traw, koniczyny, tytoniu, konopi, w których to nawozach łatwo rozpuszczalne sole potasowe aby mogły zwolna w miarę potrzeby działać, znajdowały się w trudno rozpuszczalnej postaci, co zapomocą odpowiedniego procesu fabrycznego dokonanem było.

Wprowadzenie tego nowego patentowanego nawozu, dla którego fabrykacji Liebig wszedł w związek z jednym angielskim przedsiębiorcą, poprzedziła mała broszura, w której krótko w streszczeniu znaczenie nawozu wyłożonem zostało. *)

Nawozy te nie wywierały oczekiwanego skutku; nie będąc bez wpływu na roślinność, oddziaływały wszakże bardzo wolno, przez co nie były do użycia w rolnictwie.

W tym czasie pojawiło się w Europie guano. Użycie tego nowege środka nawozowego najświetniejsze wydało owoce. Ponieważ guano jest bogate w składniki azotowe, wywnioskowano, jednostronnie się zapatrując, że działanie guana przypisać wypada azotowi, a ztąd, że azot jest najgłówniejszą częścią składową nawozów, zaś ciała mineralne mniejsze tu mają znaczenie. Za azotem przemawiały przez praktykę otrzymane korzyści, nawóz Liebiga w ogóle zawodził.

Wywołało to drugi a bardzo przykry perjod w życiu Liebiga. Wielu walczących za azotem przeciw ciałom mineralnym, napadało na Liebiga. Wielu, opierając się na jednostronnych i fałszywie interpretowanych obserwacjach, śmiało dowodziło, że nauki Liebiga są fałszywe i nieprawdziwe. Musiał on sam przeciw wszystkim walczyć. Aby niezwątpić w tej nierównej walce, należało być głęboko przejętym prawdziwością wygłoszonych zasad, a oprócz tego mieć prawdziwie bohaterską odwagę. **)

---

*) An adress to the agriculturists of Great Britain, explaining the principles and use of his artificial manures, Liverpool 1845. W niemieckim języku Petzold. Lipsk i Drezno. 1846.

**) Krytyczne zestawienie ówczesnych zdań i poglądów popieranych przez Lawes'a, Gilberta, Wolff'a, Stöckhardta i innych, objaśnionych ze sta-

W tym też czasie wydany został szereg prac i tak: Listy o chemji powiększone trzynastu nowemi (38—50). Listy rolniczo-chemiczne. Zasady chemji rolniczej z uwzględnieniem doświadczeń w Anglji poczynionych (1855). Pan Dr. E. Wolff w Hohenheimie i chemia rolnicza (1855). Najważniejsze z tych prac są: „Zasady“ w których w pięćdziesięciu tezach *) zostało wszystko to jasno i zwięźle wyłuszczone co dawniejsze doświadczenia wykazały.

Coraz więcej kładł Liebig nacisku na potrzebę powrócenia ziemi części mineralnych, aby jej płodność w równej mierze utrzymać, konieczność czego dowiódł w pierwszem wydaniu dzieła wydanego w 1840 r. Wysokość plonu z danego pola zależy od sumy warunków plenności roli; trwałość plenności zawisła od równotrwałości tej sumy.

„Zadanie rolnika nieogranicza się tylko na otrzymaniu możliwie wielkiego plonu ze swej ziemi; celem jego powinno być także utrzymanie plenności na zawsze, tak, aby najwyższe plony ciągle po sobie następować mogły. Plenność pewnej roli zawisłą jest od tego składnika, który w formie przez rośliny przyswajalnej, w najmniejszej znajduje się ilości. Doprowadzenie do roli jednego tylko składnika pożywnego, sprowadza wyczerpanie ziemi odnośnie do innych części pożywnych. Nie ma roślin ziemię oszczędzających lub wzbogacających. Sprzedawanie plonów roli bez zastąpienia zabranych części mineralnych jest sprzedażą części roli, także gospodarstwo słusznie nosi miano „rabunkowego“ (Raubwirthschaft) i w końcu prowadzi do zubożenia roli i do uczynienia jej bezpłodną.“

Chociaż opozycja przeciw Liebigowi już istniała, to jednakże słowo „gospodarstwo rabunkowe“ spadło jak iskra do składu prochu. Część prasy perjodycznej rolniczej podniosła wściekły okrzyk oburzenia, najkłótliwsi i najgłupsi przesadzali się we wstrętnych wykrzykach. Ile Liebig z tego powodu przebolał, wie niewielu, — on sam stał za wysoko aby na to wszystko choć jednym wyrazem odpowiedzieć.

Jedną z największych zasług Reuning'a na polu gospodarstwa rolnego było wystąpienie za Liebigiem z całym szeregiem liczba-

---

nowiska Liebiga, znajduje się w wykładzie Henneberga: Die agricultur-chemischen Streitfragen der Gegenwart in ihren wesentlichen Momenten. Journal f. Landwirthschaft 6. (1858), 227.

*) Die Grundsätze der Agricultur-Chemie, 1855. S. 12.

mi umotywowanych faktów [1]). Stohman, piszący tę rozprawkę uważa sobie również za honor, że walczył ostremi słowy, stojąc po stronie Liebiga, tem bardziej, że należało mieć wiele odwagi, aby w owe czasy popierać stronę powszechnie potępianego [2]).

Dwie pojawiające się prace wpłynęły później w niejednej kwestji rozstrzygająco. Noszą one tytuł: O niektórych własnościach gleby[3]) i: O zachowaniu się w glebie saletry chilijskiej, soli kuchennej, i siarkanu amonowego.

Bronner, już w 1836 roku zauważył, że ziemia a nawet piasek lub piaskowiec posiadają własność zabierania i zatrzymania części wyciągowych gnojówki, i to w ten sposób, że ich wodą odebrać lub wypłukać nie można; nawet sole rozpuszczalne zatrzymane zostają i woda czysta tylko niewielką część nanowo unosi. Doświadczenie to całkowicie zapomniane, zrobione było po raz drugi w 1848 r. przez Huxtable i H. S. Thompson, a przez Th. Way ściślej badane.

Way znalazł, że roztwory amoniaku, soli amonowych, potasowych, połączeń kwasu fosforowego, nie mogą być bez zmiany cedzone przez ziemię, a nawet że amoniak, sole amonowe, potasowe i kwasu fosforowego zostają przez ziemię zatrzymane, absorbowane, w ten sposób, że kwasy poprzednio z temi zasadami połączone, pod postacią soli wapnia i magnezji odpływają.

Z tego wnosi Way: Po uskutecznionem połączeniu pomiędzy amoniakiem a ziemią, woda nie posiada już siły roznoszenia tego nawozu w ziemi, ztąd, niedokładając starań aby nawóz na ziemi dokładnie rozpościerać, zmuszamy rośliny do szukania pożywienia w pewnej odległości.

Way nie pojął jednakże całej doniosłości odkryć jakie poczynił, i lata całe nikt nie zwracał uwagi, nikt się nie zastanawiał nad temi pracami; Liebig dopiero wywiódł je na światło i wykazał, że zjawiska absorbcyjne są ogólnemi własnościami każdej roli, i w ten sposób zmienił cały dotychczasowy pogląd na żywienie się roślin.

Do tej pory przyjmowano bezwzględnie, że rośliny te tylko ciała zapomocą korzeni są w stanie pochłaniać, które w postaci roztworów w ziemi się znajdują. Jeżeli jednak najważniejsze skła-

---

[1]) Reuning. Justus von Liebig und die Erfahrung, Drezno 1861.

[2]) Offener Brief in Mittheilungen des braunschweigischen Vereins für Land- und Forstwirthschaft, 1863. 126.

[3]) Annalen der Chem. u. Pharm. 105, 109.

dniki zażywne w zetknięciu z ziemią przechodzą w stan nierozpuszczalny, to musi roślina posiadać możność zabierania tych składników zapomocą działalności korzeni. Że zaś przyjmowana swoboda ruchu w ziemi roztworów pożywnych jest niemożebną w obec powstawania nierozpuszczalnych połączeń, to ilość przyjmowanych części mineralnych musi być zależną od wielkości powierzchni korzeni rośliny, i od sumy czynnych składników mineralnych, zawartych w tych częściach ziemi, które się z powierzchnią ziemi stykają. Własność absorbcyjna ziemi utrzymuje jej żyzność, gdyż jeźliby potaż, kwas fosforowy i t. d. mogły w ziemi swobodnie krążyć, to każdy deszcz zamiast użyzniać, uprowadzałby część soli, woda drenów, lub w podgrunt wsiąkająca uprowadzałaby pewną część ciał zażywnych, które przez strumienie i rzeki dostawałyby się do mórz.

Poznanie zjawisk absorbcyjnych stanowi kamień kluczowy, który niedostawał gmachowi wiedzy. — Temi wzbogacone pojawiło się w 1862 r. wydanie siódme, a w trzy lata później ósme, „Chemji w zastósowaniu do rolnictwa i fizjologji“ w dwóch tomach, z których pierwszy pod tytułem: „Sprawy chemiczne żywienia się roślin,“ drugi: „Podstawy naturalne uprawy roli.“ Porównywając te nowe tak rozszerzone i wzbogacone wydania z dawniejszemi i innemi pracami, znajdziemy wszędzie tąż samą nić przewodnią, podstawy nauki pozostały niezmienione a dołączono tylko to co z poznania własności absorbcyjnej ziemi wypływa, wprowadzono poprawki, które stały się konieczne dopiero po poznaniu tych nowych faktów.

Poznanie własności absorbcyjnej ziemi pozwoliło dopiero wyjaśnić niepojęty fakt nieskuteczności jego patentowanych nawozów. ,,Sądziłem, że alkalia należy uczynić nierozpuszczalnemi, inaczej deszcz musi je wypłukać! Nie wiedziałem wtedy, że ziemia je zaraz zatrzymać potrafi, jak tylko ich roztwory się z nią spotkają! zniszczyłem rozpuszczalność alkalji w mych nawozach a rozpuszczalne fosforony przez stopienie z odpowiedniemi ciałami, nie mogły dawać roztworów, słowem uczyniłem wszystko aby robiąc najpotrzebniejsze ciała nierozpuszczalnemi, osłabić ich działanie w roli.“

Znaczenie płodozmianu, kolejność płodów, dalej zjawisko, że rola tychże samych płodów ciągle idących po sobie nie wydaje, co znaczy pod nazwą: „zmęczenie“ (Müdigkeit) dają się objaśnić tylko własnością absorbcyjną i koniecznością bezpośredniego zetknięcia chłonących części korzenia z ciałami zażywnemi.

Robiono Liebigowi zarzut, że zużytkowuje fakty przez kogo innego poznane. Prawda, że Pristley, Ingenhaus, Sennebier, Saussure, Sprengel, Bronner, Huxtable, Thompson, Way byli przed Liebigiem. Cóż jednak znaczyła znajomość faktu o rozkładzie kwasu węglowego przez zielone części roślin, tuż obok błędności teorji humusu; cóż za znaczenie miała wiadomość o znajdowaniu się kwasu fosforowego, wapna w roślinach, jak długo nie umiano się zgodzić czy ciała te wytwarzają się dopiero w roślinie działaniem siły żywotnej; cóż za znaczenie miała własność absorbcyjna ziemi przed Liebigiem?

Były to tylko ciekawe fakty, nic więcej. Liebiga zasługą na zawsze pozostanie to, że pojedyńczych faktów doniosłość rozpoznał, prawdziwe od błędnych oddzielił, rozprószone pozbierał i wszystko we wspaniałą harmonijną całość złączył; stoi on przed nami jako wielki architekt, który z kamieni przez innych poznoszonych postawił wielki, na zawsze trwały pomnik, świątynię, z której wypływa jasne światło wiedzy na korzyść przyszłych pokoleń.

R. W.

III. Sprawozdanie stacji doświadczalnej machin i narzędzi rolniczych w Dublanach.

Próby pługów.

(Dokończenie.)

4) Samochody *F. Behrendt'a* z Wanzleben są pługami odwrotowymi i kruszącymi, zaliczają się więc do rodzaju ruchadeł; a ponieważ ważną jest rzeczą dla rolnika poznać dokładnie tak praktycznie, jakoteż i teorytycznie, działanie tych narzędzi, rozbierzemy w krótkości ich zadanie, budowę i konstrukcję, z czego wadzą się łatwo wyprowadzić wnioski praktyczne, dotyczące właściwego użycia, pod którym to względem popełniamy jeszcze wiele błędów; bo chociaż rozpowszechnione użycie tego gatunku pługów u nas jest w zasadzie usprawiedliwione, jednak mają one swoje właściwe przeznaczenie, i tylko w pewnych warunkach działają odpowiednio. Jak wiadomo jednem z najważniejszych zadań pługa odwrotnego jest odcięcie i odwrócenie skiby w ten sposób, ażeby największa ilość cząstek ziemi z warstwy głębszej wystawiona była na działanie atmosferyczne, a pożądaną jest przytem rzeczą, ażeby ziemia została spulchniona i skruszona. Mówimy wprawdzie często że pług powinien i ziemię wymieszać,

ale nie zdajemy sobie sprawy dokładnie czyli i o ile to jest możliwem. Pług odwrotny w ścisłem znaczeniu tego słowa, nie może tego wykonać, chyba że pod mieszaniem rozumiemy odwrócenie skiby takie, że wierzchnia warstwa roli zostanie przykryta wydobytą na wierzch warstwą ziemi, która przy poprzedniej uprawie była pod spodem.

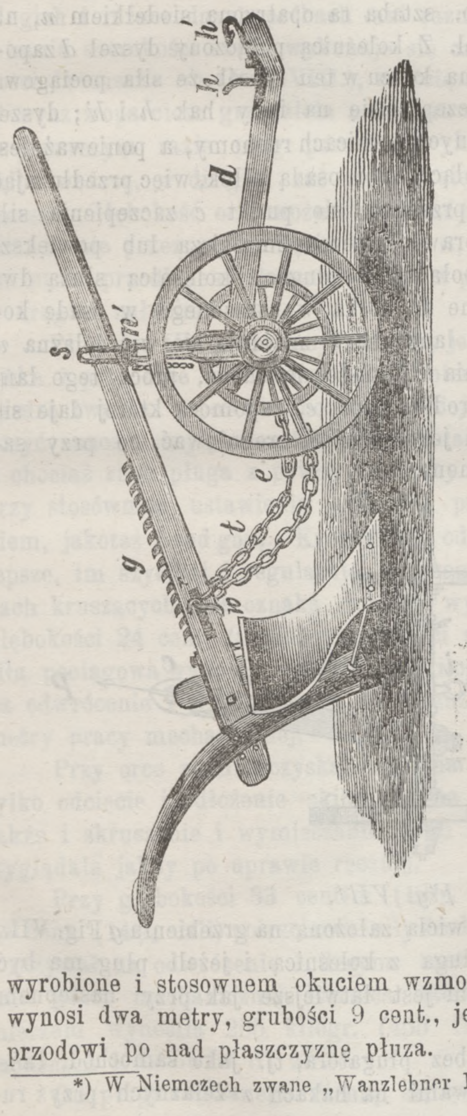
Teoretycznie rzecz biorąc, najdokładniej odwracają skibę pługi z odkładnicami śrubowemi, a między temi znowu odkładnice śrubowo-wypukłe, jak np. pługi używane w Anglji. Jednak działanie skuteczne tych pługów zależne jest od dokładnej spoistości cząstek ziemi, a więc od gatunku tejże. W ziemiach spoistych, ciężkich, glinkowatych, lub w ziemi bardzo zbitej, orka tymi pługami odpowie zupełnie założonemu celowi; przy zmienionych jednak warunkach, mianowicie w ziemiach lżejszych, nakoniec na roli spulchnionej (np. uprawka) nie mogą odpowiadać wymogom dobrej orki, tj. dokładnego odwracania warstw ziemi. Cząstki ziemi bowiem rozsuwają się podczas przesunięcia skiby po odkładnicy śrubowo wygiętej, niemając dostatecznej spoistości przy odwróceniu, i skiba nie zachowuje kształtu graniastosłupa, co przynajmniej w przybliżeniu jest niezbędnem, ażeby orka tymi pługami była odpowiednią.

Jeżeli zaś powierzchnia odkładnicy w zasadzie będzie kształu płaszczyzny pochyłej podwójnej, wznoszącej się w kierunku prostopadłym do linji pociągu, a częściowo nachylonej do długości skiby, natenczas ziemia nawet niespoista, na mocy tarcia będzie przesuwana po odkładnicy w górę w ten sposób, że cząstki skiby przyszedłszy w położenie pionowe, będę na mocy ciężkości i bezwładności odlatywać na bok ku przodowi, tak, że warstwa wierzchnia ziemi padając pierwej, zostaje przysypywana cząstkami warstwy dolnej wyoranej. A ponieważ odłożenie czyli odsypanie skiby odbywa się częściowo na mocy bezwładności, dlatego też mają pługi kruszące tę własność, że im szybszy jest ruch pługa, tem większą jest chyżość ruchu cząstek ziemi pozesuwanych po odkładnicy, a tem samem następuje dokładniejsze rozkruszenie i odsypanie skiby, czyli od szybkości pochodu pługa zależy dobroć orki. Takiemi odkładnicami opatrzone są pługi tak zwane kruszące, do których zaliczamy wszystkie ruchadła i odmiany tychże, mianowicie pługi szuflowe (Schaufelpflüge).

Z tego więc wynika, że pługi kruszące przeznaczone są do orki w ziemiach lżejszych, pulchnych, jakoteż ostatniej orki u p r a w e k pod siew.

Pługi *Behrendt'a* *) nadesłane przez *A. Szeliskiego* do stacji, należą ze względu na konstrukcję odkładnicy do pługów szuflowych, i chociaż są jednego systemu, pod względem ich przeznaczenia należy je rozdzielić.

Nazwawszy dla krótkości od najmniejszego do największego porządkowymi numerami, pierwsze trzy mniejsze, tj. nr. I., II. i III. są zupełnie jednakie pod względem budowy i konstrukcji i różnią się od siebie tylko wielkością i wagą. Największy tj. nr. IV. jest odmienny w szczegółach budowy, i dla tego opiszemy go tutaj szczegółowo.



[Fig. VII.]

Samochód B e h r e n d t'a czterokonny Fig. VII. ($^1/_{25}$ n. w.) ma odkładnicę z żelaza kutego prasowaną, w dolnej części płaską, w górnej ku przodowi wygiętą, opartą z jednej strony o słupicę, z drugiej o sztabę utwierdzoną w czepidze, z odkładnicą połączony jest za pomocą dwóch śrub lemiesz stalowy, kształtu u k o ś n e g o czworoboku. Płuz żelazny dość szeroki nadaje pługowi stały pochód. Ściana polowa zabudowana grubą blachą. Czepigi, słupica, grządziel i koleśnica drewniana, starannie wyrobione i stosownem okuciem wzmocnione. Długość grządziela wynosi dwa metry, grubości 9 cent., jest prosty i wznosi się ku przodowi po nad płaszczyznę płuza.

*) W Niemczech zwane „Wanzlebner Pflüge."

Oryginalną, a przytem praktyczną konstrukcją, ze względu na regulowanie głębokości i szerokości skiby odznacza się koleśnica; chociaż regulowanie pługa na pierwszy rzut oka może się wydawać skomplikowane, jednak w praktyce jest bardzo łatwe, a nasz robotnik z łatwością przyswaja sobie sposób postępowania.

Na osi kółek osadzone dwie podwójne sztabki *ss* (Fig. VII. i VIII.), w których umieszczona sztaba *n'* przesuwalna w górę lub na dół, w prawo i w lewo, sztaba ta opatrzona siodełkiem *n*, na które zakłada się grządziel. Z koleśnicą połączony dyszel *d* zapomocą sworznia *m*, okuty na końcu w ten sposób, że siła pociągowa każdej pary zaprzęgu zaczepia się na inny hak *h* i *h'*; dyszel jest w punkcie osady w pewnych granicach ruchomy, a ponieważ jest zapomocą łańcuszka *ab* połączony z osadą kółek, więc przedłużając lub skracając łańcuszek, przesuwa się punkt *c* zaczepienia siły pociągowej na lewo lub prawo, przezco zmniejsza lub powiększa się szerokość skiby. Do połączenia pługa z koleśnicą służą dwa łańcuchy *ll*, przytwierdzone do kółka wpuszczonego w osadę koleśnicy, na drugim końcu łancucha *l'* znajduje się wić żelazna *w* z wygięciem do zaczepienia drugiego łańcucha, prócz tego łańcuch *l* opatrzony jest w środku śrubą *e*, zapomocą której daje się w najmniejszych ilościach jego długość regulować, co przy samochodzie jest nader ważnem.

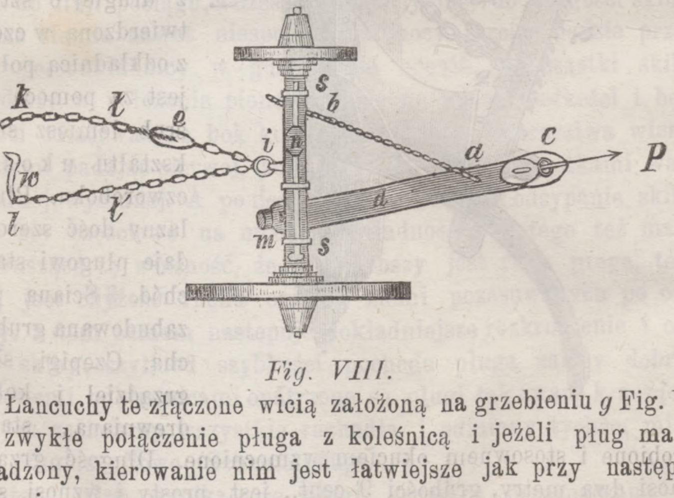


Fig. VIII.

Łancuchy te złączone wicią założoną na grzebieniu *g* Fig. VII., dają zwykłe połączenie pługa z koleśnicą i jeżeli pług ma być prowadzony, kierowanie nim jest łatwiejsze jak przy następnem połączeniu.

Jeżeli pług ma orać bez pługatora, tj. jako samochod, łańcuchy zaczepiają się ogniwami na hakach *r* żelaznych przyś ru-

bowanych po bokach grządziela przed ustrojem pługa, haki te są od siebie w dosyć znacznem oddaleniu, tak, że siła pociągowa działa w kierunku ramion trójkąta równoramiennego *i k l*, którego podstawę *k l* (20 cent. długą) stanowią dwa punkta zaczepienia siły do pługa. Jeżeli więc długość łańcuchów dokładnie jest zregulowana, pochód pługa jest bardo stały, i z równowagi może być tylko nadzwyczajną przeszkodą wyprowadzony, co jednakże przy długich i różnorodnych próbach ani razu nie zdarzyło się. Regulowanie szerokości skiby wykonuje się częścią przez zmianę długości łańcuszka *ab* (Fig. VIII.), częścią przez przesunięcie sztabki *n'* wraz z oparciem grządziela *n* na prawo lub lewo od pługatora, w pierwszym razie pług przodem wykręca się od pola i bierze skibę węższą, w drugim zaś zwraca się w zagon i bierze skibę szerszą. Głębokość orki można zmieniać także dwojakim sposobem, mianowicie przez przesunięcie sztaby *n*, na dół lub do góry, lub też przez przedłużenie łańcuchów *ll'*, w pierwszym razie zgłębimy, w drugim zpłycimy orkę.

Pług nr. IV. próbowany był przy jednorazowej orce pszeniczniska i przy orce ziemniaczyska. W pierwszym razie ziemia była bardzo twarda z powodu posuchy, miejscami też wyrywały się dosyć znaczne bryły, w ogóle jednak działanie było zadawalniające, a chociaż ruch pługa z powodu posuchy był drgający, mimo tego przy stosównem ustawieniu orał bez prowadzenia, tak ze spadkiem, jakoteż i pod górę. Kruszenie i odkładanie skiby było tem lepsze, im szycbiej i regularniej zaprząg postępował, co przy pługach kruszących jest oznaką dobrego wygięcia odkładnicy. Przy głębokości 24 cent. (9 cali) i szerokości skiby 35 cent. (13 $^1/_4$ cali), siła pociągowa wynosiła średnio 268 kilogr. (478 ft. w.), przyczem na odwrócenie 1 decym. sześć. ziemi zużytych zostało 3 kilogrammetry pracy mechanicznej.

Przy orce ziemniaczyska działanie było zupełnie dobre, nietylko odcięcie i odłożenie skiby można nazwać doskonałem, ale także i skruszenie i wymieszanie ziemi było zupełne, tak, że orka wyglądała jakby po uprawie ręcznej.

Przy głębokości 33 centim. (12$^1/_2$ c. w.) i szerokości skiby 38 cent. (14$^1/_2$ cali) potrzebował siły średnio 367 kilogr. (656 ft. w.) i zużywał na odwrócenie 1 decym. sześć. ziemi 2·9 kilogrammetrów pracy mechanicznej. Różnica natężeń siły oznaczona siłomierzem wynosiła 255 kilogr. (455 ft. w.). Cena z lemieszem zapasnym loco Lwów 67 złr.

Od pługa opisanego różnią się pługi nr. III., II. i I. głó-

wnie wielkością i małą odmianą w konstrukcji, dlatego rozbierzemy bliżej różnicę w budowie, a różnica wielkości widoczna z podziału.

Trzy mniejsze pługi *Behrendt'a* o tyle są odmiennie zbudowane, że połączenie pługa z koleśnicą nie jest wykonane zapomocą dwóch łańcuchów *ll'* Fig. VII. i haków *(r)*, ale za pomocą pojedyńczego łańcucha z wicią, która się zakłada w odpowiednie zazębienia na grzebieniu grządziela. Dlatego też żaden z trzech pługów nie ma pochodu tak stałego jak poprzedni, chociaż pług nr. III. w roli zupełnie czystej i przy normalnych stósunkach może się obejść bez prowadzenia, mimo tego żaden z tych pługów nie można w ścisłem znaczeniu nazwać samochodem.

Sądzę jednak, że pług nr. III., a nawet nr. II. dadzą się z łatwością zamienić na samochody, dodając im opisane dwa łańcuchy *(ll')* i haki przy grządzielu; a w tym razie rozpowszechniłyby się u nas łatwiej z tego powodu, że są lżejsze i tańsze.

Próbowane były trzy mniejsze pługi, tj. jedno-, dwu- i trzykonny, przy drugiej orce koniczniska, jednorazowej orce wyczyska i pszeniczniska, jako też do orki ziemniaczyska. Działanie wszędzie było w granicach możliwości zupełnie zadawalniające; stósunkowo najgorzej wypadła orka ścierni po wyce, ale to należy przypisać nadzwyczajnym warunkom, gdzie ziemia iłowata, zbita i w skutek długotrwałej posuchy odłamywała się w znacznej wielkości bryłach, przezco skiba ani dobrze skruszoną, ani też zupełnie dobrze odłożoną być nie mogła. A nareszcie dodać należy, że orka ta była wykonana tylko dla próby wytrzymałości pługów, które przezwyciężyły wszystkie przeszkody, bez najmniejszego uszkodzenia, a nawet bez znacznego zużycia części działających.

Data odnoszące się do tych pługów zestawione w następującej tablicy.

Nr. pługa	Przy orce	Głębo. skiby centim.	Szerok. skiby centim.	Siła średnia w		Praca mechan. w kilogrammetrach zużyta na 1 decymeter sześć. ziemi	Różnica natężeń siły w		Cena loco Lwów złr.
				kilogr.	funt. w.		kilogr.	funt. w.	
	A) pszeniczniska								
I.	jednokonny	23	31	183	327	2·6	175	280	—
II.	parokonny	21	30	211	377	3·3	130	232	—
III.	trzykonny	21	30	224	400	3·5	123	220	—
	B) ziemniaczyska								
I.	jednokonny	25	31	186	332	2·4	101	180	48
II.	parokonny	34	30	274	490	2·7	168	300	52
III.	trzykonny	32	30	207	370	2·2	120	215	57

Z powyższego zestawienia dat widzimy, że przy próbie *A)* różnica natężeń siły była dla pługa najmniejszego największą, co ztąd pochodzi, że tak małe narzędzie nie może bez nadzwyczajnych drgań i wstrząśnień, przezwyciężyć zwiększonych oporów, wynikłych z powodu posuchy i tp. Uderzająca różnica tak siły średniej jakoteż różnicy natężeń siły między pługami nr. II. i III. przy próbie *B)* spowodowana częścią pogłębieniem przy pługu nr. II., częścią zaś z tego powodu, że przy pługu nr. III. musiano podczas próby siłomierzem założyć nowy lemiesz, gdy przy pierwszym pozostał używany przez czas dłuższy.

Pod względem konstrukcji i budowy, pługom *Behrendt'a* nie można nic zarzucić; materjał we wszystkich częściach bardzo dobry, wyrób staranny a budowa nadzwyczaj silna, czynią je w naszych stosunkach godnemi zalecenia; mianowicie pług jednokonny dla gospodarstw włościańskich, paro- i trzykonny dla gospodarstw większych, a samochód do głębokiej orki szczególnie pod okopowe i tp. Jedyną ale też znaczną przeszkodą w rozszerzeniu tych narzędzi będzie za wysoka cena, dlatego byłoby do życzenia ażeby czynna firma *A. Szeliski* przedstawiająca te pługi, postarała się o dobry wyrób krajowy tychże, co nie może przedstawiać wielkich trudności, a wpłynie niezawodnie obniżająco na ceny.

Dublany, Grudzień 1874 r.

Sprawodawca: prof. *T. Rylski.*

Uwagi nad przedłożeniem Wysokiego Rządu

jakich środków użyć wypadą celem podniesienia hodowli bydła (rogatego).

Przez Henryka Sławińskiego.

(Dokończenie.)

2. Mojem zdaniem wystawy powinny więcej, jeżeli nie jedynie, uwzględniać mleczność, a przynajmniej w naszej okolicy do której to wszystko stósuję, przymiot mleczności jest najważniejszym. Uzdolnienie do opasów z małym wyjątkiem (gdzie są gorzelnie lub inne zakłady fabryczne) jest podrzędnym przedmiotem, bo okoliczności co do rodzaju karmy nie są potemu, i ceny mięsa w stósunku cen mleka są o tyle niższe, że wartość paszy spożytkowana opasami, mniej się opłaca jak mlekiem. Zaś o sile do

pociągu, nie ma mowy. Używanie bowiem wołów do orek mało jest upowszechnionem, jako nieodpowiednie dla gruntów lżejszych a górzysto położonych. Wystawy nasze w tym celu urządzane powinny się szczególnie o to postarać, ażeby krowy chłopskie były więcej na tych, że przedstawionemi, bo one statystycznie większość stanowią i tych pomijać się nie godzi. A ażeby to przeprowadzić potrzeba:

a) Dla zachęty opłacać w początkach tytułem kosztów przyprowadzenia, pewną sumę od sztuki; bo chłop nie ma nic na stracenie i ryzykować nie lubi, więc bez tego zapewnienia nie będzie chciał trwonić czasu i kosztów. Bez kosztów wszelkie ulepszenia przeprowadzić się nie dadzą, a te jakie z tąd powstaną, w następnych latach zmaleją, bo gdy chłopi zrozumieją o co rzecz idzie, można ogłosić, że tylko od mleczniejszych krów choć i nie premiowanych będą w pewnej części koszta zwrócone, a po trzech latach, lub w czasie gdy współudział w wystawach mniejszych posiadaczy będzie ożywionym, zupełnie ustaną.

b) Mleczność krów ma być gruntownie zbadaną. Do tego potrzeba dni kilka poświęcić, a co najważniejsze, karmienie bydła przez ten cały czas każdemu hodowcy do woli pozostawiać, nie tak jak na wystawie wiedeńskiej (1873) było zaprowadzonem, że rodzaj karmy dla wszystkich sztuk i ras był ogólnym. Przywyk do pewnej paszy wiele znaczy, zadawanie więc zupełnie innej wiele wpływać musi na cały przebieg odżywiania, a mianowicie na ustroje trawienia, a ztąd i gruczoły mleczne. Wiadomem jest, że każda zmiana paszy oddziaływa na nie doniośle, z tąd wniosek naturalny, że krowa nienawykła do tej której na wystawie dostanie, mniej może wydzielać mleka jak ta, dla której była i przedtem codziennym pokarmem.

Że to utrudni sprawę i koszta pomnoży, nie podlega wątpliwości, ale że osąd pod temi warunkami będzie sprawiedliwy i korzystniejszy, każden przyzna.

c) Ażeby wystawa nie traciła na uroku, czas próby mleczności o dni kilka wyprzedzać ma takową. Jeden członek z komisji obecny, wystarczy do kontrolowania i spisania podojów, a sędziowie już w czasie wystawy zbadawszy wagę sztuk wyszczególniających się podług spisu podojów mlecznością, a zważywszy rodzaj paszy co do jej jakości i ilości z której to mleko urobionem zostało, jego % tłuszczu (bo te trzy czynniki dają tylko prawdziwe wartości), osąd wydadzą o lepszości, i nadgrody na tych podstawach rozdzielą.

Piękno jest urocze i musi działać zwodniczo na zmysły, ale pożyteczne przeważać powinno, gdy idzie o ulgę ciężko pracującemu rolnikowi.

3. Niejedno z tego zastósowaćby może wypadało przy komisjach glądniczych obór dworskich i premjowaniu onychże, ale zostawiając rozwiązanie tego (kompetentnym) upoważnionym, z którego stanowiska wychodzę, mam przekonanie, że też premiowanie stajenek chłopskich korzystnie by wpłynęło na podniesienie hodowli krajowego bydełka. Nadgroda choć mała np. 10 do 20 złr. w. a., i to w nowych talarkach reńskowych u biedniejszych, a medal mniejszy u zamożniejszych gospodarzy, miałyby wielkie znaczenie i staćby się mogły bodźcem znacznej doniosłości dla ogółu. Komisje istniejące przeprowadzeniem tego zatrudniać się nie mogą; nadto są i tak obarczeni pracą przez dalekie objazdy, i z wielkiem a prawdziwem poświęceniem tej czynności dopełniają, ale delegaci przez członków tej komisji wyznaczeni mogliby kolejką po powiatach rzecz tę uzupełnić.

III. Trzecim głównym środkiem z kolei celem podniesienia hodowli bydła powinno być w y z y s k a n i e m o ż e b n i e n a j w y ż s z e w a r t o ś c i m l e k a.

Przyznać trzeba, że cena mleka u nas jest wysoką, a tem samem wnosićby wypadało, że z użycia onego w naturze i uroby z tegoż są wartościowe. Jednak mojem zdaniem, tak nie jest w rzeczywistości, i zbadawszy to całe postępowanie z mlekiem gruntownie dochodzimy do przekonania, że okoliczności tymczasowe są przyczyną tych wartości, ale czynniki nie wytrzymają na dal spółubiegania się (konkurencji), bo są z postępem niezgodne.

Skrzętna gospodyni urabia z całego mleka, masło, a ile może oszczędzić od domowej potrzeby wygniata i sery chude i kwasne i takowemi zasila mieszkańców miast i miasteczek, którzy nie mając innego zródła (bo u nas dwory ledwie sobie wystarczą), muszą kupić, dopłacić i przepłacić nawet co przyniosą, a przez to masło serowate, a sery twarogowe mają cenę nadwartościową. Jak długo to potrwa nie wiem, ale dzisiaj, pomimo że jeszcze utrzymuje się garniec mleka niezbieranego u chłopa w cenie około 24 centów (bo tyle mu uczyni przeróbką, a pracy nie rachuje), spodziewać się trzeba, że stan taki jako nieporządkowy wiecznie trwać nie będzie. I już nawet teraz objawia się przesilenie, bo więcej jest często masła chłopskich urobów, jak miasta spotrzebować mogą. Nadwyżkę nie mającą popytu i zbytu

zakupują żydzi, a raczej żydki, i to na wagę, a że oni są pierwszą ręką i zbywają przelewaczom, którzy handlarzom sprzedają, wiedząc, że masło to jest niemaślane i nie chcąc stracić, dają tak niskie ceny, że gdyby sprzedający przypuszczał, że na przyszłym targu mieszczanin nie kupi, nie robiłby masła choć na pół z serem na ten handel, więc nieprzesądzając jakie z tąd będą następstwa, myślę że jest na czasie zapobiedz złemu i dać podstawy prawdziwe wartości mleku i jego urobom.

Stowarzyszenia mleczne, pomysł nie nowy, za granicą dawno w użyciu, a rozpowszechnianie się podobnych stowarzyszeń pod różnemi nazwami i warunkami jest dowodem, że przynoszą korzyści i przemawiać za niemi nie widzę potrzeby. Nie mam ja na myśli tych stowarzyszeń, które że się wyrażę, na wielką skale są założone, jako to: Faktorja (wspólna wyrobnia sera) w Derbyshire przez lorda Vernon założona i pod jego opieką będąca, która połączyła w jedno w 50 farmach pojedyńcze wyróbki. Ze sprawozdania i rachunków zestawionych tegoż stowarzyszenia które nawet było zamieszczone *in the Agricultural-Economist* p. J. C. Morton, widzimy, że przez miesięcy 9, to jest od marca do 1. grudnia przerobiła 2,167,567 funtów mleka, i z tego przeciętnie 9 ft. i13 unc. wydało 1 funt sera; ani o podobnych jak stowarzyszenie wyrobni serów w Bitburg'u, któren zakład jest urządzony do przerobienia dziennie 1000 ft. mleka, i wyrabiał w dwóch gatunkach sery, to jest Emmenthalski i Holenderski, i także wydatek był 10% sera, bo zakłady takie nie można polecać przy naszych stósunkach, ale sądzę, że stowarzyszenia wyrobu sera gminne, bo tak je nazwać trzeba skoro w pojedyńczych gminach są założone (Käserei-Genossenschaften), dałyby się urządzić, i to na sposób jak właśnie w tych ostatniah dwóch latach w Krainie powstają. Są one poprzednio już dosyć upowszechnione we wszystkich górnych miejscowościach państwa Austrjackiego, jako to w Gorycji, Friaul'u, Voralbergu i td.; i odsyłając co do szczegołów i sposobu urządzenia tychże do sprawozdania p. hrabiego Karola Belrupt *) z objazdu tegorocznego po Krainie *„Oesterreichische Mölkerei-Genossenschaften“* tyle tylko dodam, że urządzić podobne stowarzyszenie nie powinno być zbyt trudną sprawą, skoro mamy już wzory po temu. Zaś zwrócę uwagę na co i pan hr. Belrupt nacisk kładzie „że wszędzie podobne stowa-

---

*) Landwirthschaftliche Zeitung d. n. frei. Presse 6. Okt. 1874. Nr. 3632.

rzyszenia mają dobre powodzenie, w których gminach postarano się o sprowadzenie ludzi (serowników) z miejscowości wyżej wymienionych, a jeszcze lepiej gdy można mieć serowników ze Szwajcarji lub z Bawarskiego Algau, bo obeznani z tym przedmiotem umieją wyzyskać wszelkie okoliczności.“

Z razu jednak u nas stowarzyszynie wyrobu sera nie jest na czasie. Nie daliby się w to wciągnąć mniejsi producenci, nadto ceniąc mleko. Poprzedzić go powinno stowarzyszenie wyrobu masła i to z mleka na tej podstawie, że ilość mleka przyniesioną od wydoju, otrzymają mlekiem z którego masło wydobytem zostało, i tylko w takiej części możnaby sery urabiać, ile pozostawić go zechcą. Należy im wprzód przedstawić skutki, nim przystąpią w całości z jednym lub z dwoma podojami.

Ażeby to przeprowadzić, obory dworskie mają przewodniczyć. Wyrabiać będą masło jak czynią, przyjmując do współki mleko donoszone. Rachunek ściśle prowadzony wykaże zyski i ułatwi rozdziałkę. A że masło dobrego wyrobu znajdzie popyt po cenach dobrych, tego można być pewnym, więc i wyniki z tąd zadowalniające nie są wątpliwe.

Czy zechcą dwory taki ciężar wziąść na siebie, a zrazu może i ryzyko, to inna rzecz. Na to nie ma innego środka jak przynajmniej możebne straty, wykazane rejestrem, zagwarantować początkującym przedsiębiorcom.

Dziwne to zjawisko, że koszta zdają się być za wielkie, a zyski za małe, które przez to osiągnąć można, a zupełnie przeciwnie jest w istocie.

Straty które ze złej uróbki masła wypływają mogą być bardzo znaczne, i niejeden nie dałby wiary gdyby rachunek nie przekonywał, co uwidocznię przypuszczonym; i tak: Dajmy na to że w 100 funtach mleka od krowy jest tłuszczu 5 funtów — przypuściwszy, że wyrabiając masło z takowego nie czekając na wydzielenie się tych kulek maślanych, wypływających do góry i przedstawiajączch się nam jako śmietana, mniej się uzbija przy uróbce w grudki, a z tej przyczyny mniej się urobi masła, i ztąd będzie tylko 4 funty, a 1 funt to jest piąty tłuszczu pozostanie w mleku nie wyzyskanym; sprzedając masło takiego wyrobu, które do najdelikatniejszych należy i masłem słodkim nazywają, po 55 centów 1 funt., otrzymamy z funtów $4 \times 55 = 220$ cent., a mleko względnie tłuszczu w nim pozostałego o funt tłustsze, w wartości o 50 centów wyż-

szej jak mleko z którego ten funt tłuszczu przez późniejsze zbieranie smietany uróbką masła wydobytym został.

Wartość 50 centów tego tłuszczu jest rzeczywistą, bo pokarmy ludzkie też pewien % tłuszczu jak i bydlęce muszą mieć w sobie, aby były odpowiednie zdrowiu tj. wymogom odżywiania, a na tej podstawie liczba ta 50 centów do liczby wartości za masło powinna być doliczoną, bo rzeczywiście i to w pełni przez organizm człowieka wyzyskaną została. Przy tych przypuszczeniach otrzymamy ze 100 ft. mleka za 4 ft. masła 2.20 złr. a. w., a wartość za tłuszcz w mleku pozostały 0,50, czyli razem za te 5 ft. tłuszczu 2,70 złr. a. w. A teraz przyjmijmy, że masło chłopskie urobione ze starej śmietany zupełnie wszystkie tłuszcze z mleka zawiera, choć tak nie jest, bo zawsze mleko najchudsze ma jeszcze około 0,5% tłuszczu w sobie, więc że tłuszczów było 5%, urobiłby chłop ze 100 ft. mleka 5 ft. masła; ale że wcieloną jest do tego znaczna część sernika, którą to ilość na 1% przyjmuję, to tak zwane masło jego ze 100 ft. mleka w ten sposób urobione będzie miało wagę 6 ft., a że w porównaniu z powyższem jako wyraźnie gorszej jakości, kupione nie na spożycie przez mieszczanina, ale na handel przez przelewacza **najwyżej** po 40 cent. za 1 ft. może być zapłacone (co nawet nie bywa), to w takim razie za tłuszcz w 100 ft. mleka zawarty otrzyma 240 cent., a mleko jego pozostałe, o 50 cent. ma mniej wartości jak mleko z pierwszej uróbki. Podług tych danych wartość otrzymana za masło z takiej uróbki jest o 30 centów mniejszą na każdych 100 ft. mleka i o jeden ft. sera, któren został w masło wcielony i zupełnie przepada, i gdyby jako ser tłusty miał tylko 20 centów wartości, to razem na 100 ft. mleka 50 centów bezpowrotnie ubywa, co ogółem gdyby jedna krowa dawała tylko 500 ft. mleka rocznie, $2^1/_2$ złr. a. w. na sztuce uczyni, a przypuszczając milion sztuk krów tak wyzyskiwanych, wyniosłaby ta strata 2,500,000 złr. rocznie ubytku w czystych dochodach. Nie jest to mało na małą część kraju, a przecie zaręczam, że obliczywszy sprawiedliwie tę różnicę, dwa razy więcej straty wykryjemy przy nieumiejętnem przerabianiu mleka na masło. Zważywszy, że dochody przepadające uratować i wartość im nadać więcej nierównie znaczy jak dochody istniejące potęgować, wypada uznać koszta do osiągnięcia tego celu potrzebne za właściwe i umiejętnie użyte.

Klecza górna, 30. Paźdz. 1874 r. *Henryk Sławiński.*

O pomocy przy porodach,

przez Józefa Kubickiego, docenta weterynaryi.

(Ciąg dalszy.)

E. Choroby wymion dostrzegane bywają u wszystkich zwierząt domowych, szczególniej zaś u krów i owiec. Najczęściej powstają one na krótko przed porodem, albo po porodzie; w tym bowiem czasie napływa krew obficiej do wymion, przez co skłaniają się one do cierpień zapalnych z rozmaitemi następstwami, które w wielu razach znacznie wpływają na jakość i ilość wydzielanego mleka.

Pominę tu choroby wymion towarzyszące innym cierpieniom, przy których jako zboczenia symptomatyczne występują, np. przy ospie, przy zarazie pyskowej i racicznej — a raczej opiszę te choroby, które po porodach się pojawiają.

a) Nabrzmienie wymion rozwija się przed albo po porodzie i spowodowanem bywa napływem krwi do wymion, który jakkolwiek w podobnym razie jest zupełnie prawidłowym, to jednakże odbywa się w nadmiarowej ilości. Najbliższą przyczyną tego jest pełnokrwistość, wynikła wskutek pożywnego karmienia aż do chwili porodu.

Oznaki. Nabrzmienie rozwija się szybko i ogarnia wymię w całości, niekiedy nawet sięga daleko pod brzuch; jest ono miękkie, za pociśnięciem lekko bolesne, skóra mało się zaczerwienia; wydojone mleko jest gęste, czasami czerwonawe. Taki stan nie przedstawia jeszcze charakteru właściwego zapalenia, w danym jednak razie usposabia doń w wysokim stopniu.

W przyjaźnych okolicznościach podobny nawał krwi ustępuje i nabrzmienie w dni kilka niknie w zupełności.

Leczenie wymaga przedewszystkiem zmiany pokarmu na wodnisty, mniej pożywny i w małych porcjach podawany. Odpowiednią więc będzie trawa zielona, a w braku jej kartofle, buraki lub marchew. Następnie troskliwe zdojanie i aromatyczne naparzanie wymienia przyspiesza rozejście się nabrzmienia.

W celu naparzania bierze się do szaflika ciepłej wody (byleby nie zbyt gorącej) dwa garnce, przykrywa lekko okruchami z siana i podstawia krowie pod wymię. Ażeby para nie rozchodziła się w tę lub ową stronę, przykryć należy płachtą tylną część ciała krowy i tak wytrzymać przynajmniej przez jeden kwadrans; podobne postępowanie powtórzyć 3 lub 4 razy w odstępach pięcio- lub sześciogodzinnych.

b) Zapalenie powierzchowne dotyczy tylko skóry i tkaniny podskórnej wymię okalającej. Powstaje wskutek przyczyn mechanicznych np. tarcia o twarde przedmioty, skaleczenia; także wskutek zaziębienia przez przeciągi w stajni, przez wilgotny podściół, przez brak tegoż, szczególniej gdy podłoga jest ceglana lub kamienna.

Oznaki. Skóra na wymieniu jest zaczerwieniona, gorąca, za dotknięciem boleśna, a przytem ciastowato nabrzmiała. Z powodu tężenia wypocin w tkaninie podskórnej wytłoczone palcem dołki nie rychło się wypełniają.

Jeżeli zapalenie ogarnęło i dójki, to wskutek bolu tychże, krowy niechętnie doić się pozwalają. — Jakkolwiek w podobnym wypadku umniejsza się nieco ilość mleka, to jednakże pod względem jakości nie przedstawia ono żadnej zmiany, co przekonywa, że gruczoł wolny jest od stanu chorobliwego.

Zapalenie wymion powierzchowne przyjmuje zwykle przebieg ostry i kończy się rozejściem, rzadko przechodzi w ropienie.

Leczenie. Jak sub *a)* tak i w tym razie zmienić należy ilość i jakość pokarmu. Wewnątrz zadać parę dawek soli chłodzącej n. p. gorzkiej w ilości 4ch łyżek stołowych z pół kwartą lekkiego naparu rumiankowego na raz, powtórzyć rano, w południe i wieczór. — Dopóki trwa ból, obmywać wymię co trzy godziny odwarem z siemienia lnianego; przytem troskliwie wydajać mleko. Gdy ból i zaczerwienienie ustąpiło, a pozostało tylko nabrzmienie, natenczas obmywać naparem rumiankowym, lub wódką, a nadto zastósować naparzania.

c). Zapalenie wymion wewnętrzne czyli miąszowe osiedla się w samym gruczole wymionowym; zwracać ono powinno baczną uwagę gospodarza, albowiem częstokroć prowadzi do następstw czynność gruczołu umniejszających, co oczywiście straty w ilości mleka za sobą pociąga.

Przyczyny zapalenia powierzchownego silniej oddziaływające stają się niejednokrotnie przyczynami zapalenia miąszowego, — a nadto mocne uderzenia głową cielęcia lub jagnięcia podczas ssania, niezupełne wydajanie lub wysysanie wymienia, nagłe odsadzenie młodych, może spowodować zapalenie wewnętrzne wymion. —

Oznaki. Zaczerwienienie, ból tak dalece dotkliwy, że zwierzę rozstawia tylne nogi od siebie, chód jest chwiejny w tylnych nogach, jakby chromający. Za dotknięciem ręką tem więcej można się przekonać o obecności bolu, gdyż krowa nagle usuwa się,

a nawet i bije nogami. Wymię mocno nabrzmiewa i twardnieje. Najważniejszym objawem jest zmiana w mleku, bywa ono rzadkie, żółtawe i skrzepnięte tak, że dozwala odróżnić serwatkę oddzielającą się od ściętego w postaci nitek sernika. Wydzielanie mleka znacznie się zmniejsza, a nawet i ustaje zupełnie.

Z powodu bolu i silniejszego rozwoju zapalenia, zwierzę okazuje natężenia gorączkowe t. j. utraca apetyt, jest posępne, uderzenia serca i oddech przyspieszony, temperatura skóry podniesiona, kał zaparty.

Zapalenie wewnętrzne w wyjątkowych tylko razach ogarnia całość wymienia t. j. obadwa gruczoły; zwykle jawi się ono tylko w jednym i to w większej lub mniejszej jego części, gdy tymczasem gruczoł drugi jest wolny od cierpienia i z dojek jego prawidłowe wydaje się mleko.

Przebieg i w tym wypadku bywa ostry; jeżeli z chorą sztuką postępowano w sposób odpowiedni, natenczas czerwoność i ból ustępują, nabrzmienie powoli się zmniejsza, z wymienia wychodzi mleko w coraz większej ilości o własnościach prawidłowych i stan zdrowia w przeciągu dni 10 do 14 wraca w zupełności.

W przeciwnym razie wywięzują się z zapalenia cierpienia następcze, a mianowicie: gruzły mleczne, stwardnienie, ropienie, fistuły, zgorzel, zwężenie lub zrośnięcie kanałów dójkowych.

Gruzły mleczne tworzą się ze ściętego sernika w zbiorniku mlecznym, w gruczole lub w kanałach doń mleko sprowadzających; zapychają one kanał w dójce i stoją na zawadzie dokładnemu wydajaniu.

Poznać je łatwo przez naciskanie palcami nad górnym brzegiem dojek, są nieboleśne.

Stwardnienie powstaje wskutek stężenia wypocin natury włóknikowej w tkaninie gruczołowej, wskutek nowego wytworzenia się tkaniny łącznej. Ogarnia ono część pewną, rzadko cały gruczoł. Stwardniała część mało albo i zupełnie nie wydziela mleka; jaki więc tego następstwa wpływ, łatwo pojąć z powyższego.

Przy stwardnieniu nikną wszelkie inne oznaki zapalenia, wymie wyczuwa się twarde, guzowate, mało elastyczne.

Ropienie bywa jednem z częstszych następstw zapalenia, chociaż dzieje się ono kosztem wymienia, to przecież mniej jest

szkodliwem, aniżeli stwardnienie, mianowicie gdy do wytworzenia się fistuły sprawa nie doszła.

Tworzącą się w wymieniu ropę poznać można po mięknieniu części zapalonej, które staje się coraz wyraźniejszem, tak, że w końcu palcem można wyczuć chełbotanie ropy pod skórą. Ból, gorącość, zaczerwienienie znikają i wrzód niekiedy sam przez się otwiera się na zewnątrz. W przeciwnym razie otwór musi być sztucznie zrobiony i ropa na zewnątrz wyprowadzona. Przy odpowiedniem postępowaniu rana zagaja się przez sprawę brodawkowania i chociaż część jakaś gruczołu uległa zropieniu, to przecież wraca on do prawidłowej czynności.

Gorszem jest następstwo, gdy wrzód otworzy się na wewnątrz do zbiornika mlecznego w gruczole, albowiem wówczas po wydzieleniu zebranej ropy otwór do zbiornika rzadko zarasta, ale częściej tworzy się fistuła, przy której z wydojonem mlekiem wychodzi zawsze ropa, w niewielkiej wprawdzie ilości, wszelako wpływa na nieużyteczność mleka.

Zgorzel (gangrena) jest następstwem najgorszem, bo zawsze niszczy jeżeli nie cały gruczoł, to przynajmniej znaczną część jego. — Największą skłonność do zgorzeli wymion posiadają owce, u których niejednokrotnie bywa ona przyczyną zejścia śmiertelnego. — Zgorzel wywiązuje się z wysokiego stopnia zapalenia, przy którem wymię tak nabrzmiewa, że aż się połyskuje, czerwoność przechodzi w barwę siną. Z ochłodnieniem części zapalonej, ból ustępuje miejsca znieczuleniu, nabrzmiałość mięknie i na powierzchnię skóry wysącza się kroplami woniąca posoka. Z powstawaniem zgorzeli uwydatniają się i objawy gorączkowe z charakterem osłabiającym, co w końcu do zatrucia krwi i soków ze strony posoki zgorzelinowej i do śmierci prowadzi. — Jeżeli zaś wcześnie złemu zaradzono, to sprawa zgorzelinowa skończyć się może tylko na utraceniu części lub całego gruczołu.

Zwężenie lub zrośnięcie kanałów mlekowych bywa także następstwem zapalenia wymion, gdy ono i miąsz dójek dotknęło. W takim razie wydzielone wypociny do kanałów dójkowych, mianowicie natury włoknikowej krzepną, dają powód do zgrubienia błony śluzowej, co zwęża kanał, albo nawet i do zrośnięcia ścian kanału spowodowywa. W pierwszym razie mleko cienkim tylko prądem przy dojeniu wychodzi, w wypadku ostatnim nic wydajać się nie daje, wskutek czego nad górnym końcem dójki chełbotanie nagromadzonego mleka wyczuć można.

Co się r o k o w a n i a przy zapaleniu wewnętrznem wymion dotyczy, to z powyższego wyłuszczenia sprawy chorobowej już wyobrażenie powziąść można. Jeżeli przeciw zapaleniu wcześnie środki odpowiednie przedsięwzięto, to gdy już nie do rozejścia, to przynajmniej do ropienia choroba doprowadzona nie niszczy gruczołu w zupełności, a tem samem i fizjologiczne jego przeznaczenie nie ogranicza. Fistuła, stwardnienie, zgorzel stawiają rokowanie w mniej pomyślnem świetle, zwłaszcza ta ostatnia, w obec której i życie zwierzęcia może być zagrożonem.

Leczenie wymaga przedewszystkiem zachowania ściśle djetetycznego, które nietylko pomaga w usunięciu przyczyn powodowych, ale zarazem i wspiera usunięcie stanu zapalnego. W tym celu chorą sztukę należy umieścić na stanowisku suchem, ciepłem, i obszernem, podścielać obficie słomą miękką, któraby nie drażniła chorego wymienia, gdy zwierzę legnie. — Pokarmy dawać łatwe do strawienia, wodniste, w niewielkich na raz ilościach, — napój w stajni przestały, a bynajmniej nie wprost ze studni pochodzący, mianowicie porą zimową.

Wewnątrz w celu umniejszenia gorączki, rozcieńczenia i ochłodzenia krwi zadawać sól gorzką lub glauberską (4 łyżki stołowe) z saletrą (1 łyżka stołowa) z odwarem lnianym ($^1/_2$ kwarty) lub lekkim naparem rumiankowym. Podobne dawki stósować należy trzy lub cztery razy dziennie, dopóki natężenie gorączkowe nie ustąpi.

Miejscowo zaś, gdy zapalenie nie doszło wysokiego stopnia, używać należy środków lekko pobudzających, n. p. obmywania naparem rumiankowym (kwarta) z salmiakiem (3 łyżki stołowe) albo z octem w takiejże ilości. Częste choćby co godzinę powtarzane zdajanie niepozwala mleku krzepnąć w wymieniu, a tem samem zapobiega wytworzeniu się gruzłów mlecznych lub stwardnienia. Tylko w takich razach zaniechać go należy, gdy ból jest wielki, a wydzielanie mleka zupełnie powstrzymane. Przy zapaleniu mocniejszem używać środków chłodzących, które jednak przy zmniejszaniu się cierpienia pobudzającemi zastąpić należy, a to z powodu niedopuszczenia do ścinania się wypocin, a tem samem zapobieżenia uformowaniu się stwardnienia. Jako środek chłodzący stosuje się okład z gliny rozrobionej wodą z solą; taki okład ciągle utrzymywać w stanie wilgotnym — na noc zaś obmyć lekko wymię z gliny i posmarować nie starym tłuszczem, albo gdy jest pod ręką, maścią ślazową.

Naparzanie powyżej opisane umniejsza tu drażnienie i niedopuszcza do stwardnienia, zatem stosować go przez dni kilka, aż widoczne polepszenie nie nastąpi.

Jeżeli zapalenie się przeciąga i ślady ropienia się okażą, natenczas przyspieszyć należy tę sprawę, a to przez obfite smarowanie tłuszczem dotkniętej części i przez podwięzywanie ciepłych kataplazmów lub zimnych kompresów. Do kataplazmów użyć prochów z siana, polanych gorącą wodą i w szmatę zawiniętych, które po ostygnięciu odmieniać wypada; do kompresów szmatę zanurzoną w zimnej wodzie, następnie dobrze wyciśniętą i w kilkoro złożoną — taki kompres podwiązać kawałem starego koca lub skórą owczą, by się dobrze zagrzewał — po wyschnięciu szmaty, zanurzyć ją w wodzie powtórnie. Kataplazmy lub kompresy używa się tak długo, dopóki dokładne chełbotanie ropy w wymieniu wyczuć się nie da. Gdy wrzód sam nie otwiera się, natenczas w miejscu najbardziej miękkiem i o ile możność pozwoli, nisko położonem zrobić ostrym nożykiem cięcie podłużne do pół cala długie a ćwierć cala głębokie, po czem materję dobrze wycisnąć, ranę letnią wodą obmyć i czystem, suchem przędziwem zatkać. — Zatkanie rany ma wielkie swoje znaczenie, bo niedozwala zanieczyszczenia rany przez gnój, piasek etc., — powtóre, w przędziwo wsiąka ropa, zatem nie robi dalszego zniszczenia; — po trzecie, nie dozwala zrośnięciu się brzegów rany, dopóki ona od swego spodu i boków goić się nie zacznie. Przemywanie rany i zatykanie przędziwem uskuteczniać wypada przynajmniej dwa razy dziennie aż do zagojenia, — które ażeby prędzej osiągnąć, zwilżać można przędziwo w tynkturze myrrowej lub aloesowej. — Fistuły należy instrumentem rozciąć i zniszczyć środkami wypalającemi, a wreszcie podtrzymywać w ropieniu, aż do zaczęcia gojenia; — taką operację pozostawić wypada biegłemu weterynarzowi.

Gruzły mleczne usuwają się łatwo przez często powtarzane naciskanie w kierunku ku ujściom kanałów dójkowych, przyczem można je na zewnątrz wydostać w postaci gęstej, serowatej masy.

Pozostałe po zapaleniu nabrzmienie ustępuje pod wpływem środków rozpędzających, t. j. bierze się łyżkę stołową przesianego popiołu i miesza z kwartą naparu rumiankowego i kwaterka okowity; tą mięszaniną zmywać wymię po kilka razy dziennie, na noc zaś wcierać można maść jodową (jednę część jodku potasu na dziesięć części tłuszczu) w ilości odpowiedniej nabrzmieniu.

Stwardnienie powstałe przez wytworzoną tkaninę łączną pozostaje już na zawsze.

Zwężenie kanałów dójkowych powiększa się przez wkładanie w nie suchych strun, które pod wpływem wilgoci pęcnieją, a tem samem do rozszerzenia kanału dopomagają. Gdyby zaś zrośnięcie nastąpiło, wówczas do przekłucia go użyć szydła szewskiego prostego. W celu dokładnego przeprowadzenia operacji lepiej jest krowę położyć na ziemię, by się nie szarpała, mocno przytrzymać, w wyciągniętą dójkę wkłada się szydło i powoli w prostym kierunku wpycha, aż zrośnięcie przekłutem zostanie, następnie naoliwioną strunę w kanał wsuwa, w celu zapobieżenia powtórnemu zrośnięciu. W jednym i drugim wypadku podczas zdajania należy strunę wyjmować, a po skończeniu powtórnie wsuwać (zwykle świeży już kawałek), dopóki pożądany rezultat nie nastąpi.

Gdy zapalenie grozi zgorzelą, stósować pilnie zimne okłady, choćby z lodu; przy powstałej już zgorzeli poprzecinać nożykiem miejsca nieczułe głęboko, poczem używać częstych obmywań wodą wapienną, rozcieńczeniem chlorku wapna (1 część chlorku wapna na 30 części wody), wódką lub mocnemi naparami aromatycznemi. Następnie smarować maścią jątrzącą (terpentyny 1 kieliszek zmięszać z 2a żółtkami) aż dobre ropienie, a wślad za niem i gojenie nastąpi, przytem obandażowywania zapominać nie trzeba.

Przy zapaleniu wymion wewnętrznem nie można pozwalać zwierzętom młodym wysysania mleka, albowiem to będąc zmienione w swej jakości, szkodliwie na młode oddziaływać będzie.

Zapobiegając wszelakiem zapaleniom wymion, baczyć należy przedewszystkiem na przyczyny powodowe i te starać się usunąć. Między innemi krowom dobrze utrzymywanym, pełnokrwistym, na jakie dziesięć lub czternaście dni przed porodem dawać pokarmy wodniste i w małych ilościach, a tym sposobem umniejsza się nawał krwi do wymienia, a choćby i przyczyna jaka oddziałała, to zapobiega się przez to mocniejszemu zapaleniu.

(Dokończenie nastąpi.)

Korespondencja „Rolnika.“

Sprawozdanie
z doświadczeń gospodarskich, do którego dat dostarczył członek
Oddziału p. Grocholski.

Folwark Zarzecki mając od wielu lat staranną uprawę roli przez obfite nawożenia obornikiem, ma już do znacznego stopnia doprowadzoną kulturę, wskutek której niepoślednie rezultaty otrzymuje. — Jednakowoż znajdują się jeszcze niektóre kawałki ziemi, które pomimo obfitego nawożenia, gdyż co 3ci a najdłużej co 4ty rok przychodzą nawozy i pomimo starannej uprawy roli, nie wydawały pożądanych rezultatów, a w ogóle omłót na ziarno w ostatnich latach okazywał się mały, to jest kopa pszenicy najwyżej 20 garncy sypała.

Dla tego zaczęto robić próby nawozami pomocniczymi czyli sztucznymi, i na ten cel użyto kości palonych i wapna marglowego.

W ręce X., która się składa z 4 ryz czyli 20 morgów, spokładano w jesieni 1872 roku ściernisko owsiane, takowe po odleżeniu bronowano aż do oczyszczenia z perzów, w zimie wywieziono i rozrzucono nawóz. — Na wiosnę jak najwcześniej, jak tylko było można przyorano nawóz i zasiano w odstępach ośmiodniowych mieszankę, ryzę po ryzie czyli po 5 morgów na zieloną paszę.

Po częściowym zbiorze mieszanek, skoszone kawałki natychmiast zorano płytko. — Po niejakiem czasie gdy rola zielenieć się zaczynała, zbronowano następnie pod zasiew i zorano do możliwej głębokości około 10 cali. Przed siewem, który w tej ręce dnia 12. Września uskuteczniono, zawleczono jeszcze raz rolę i rozsiano na dwóch pierwszych ryzach czyli 10 morgach, kości palonych po 2 cetnary na jeden morg. — Bronowaniem kilkakrotnem wzdłuż i wszerz starano się połączyć rozsiany nawóz najdokładniej z ziemią, poczem nastąpił siew pszenicy siewnikiem rzędowym. Postępując jak wyżej przed siewem, użyto na trzeciej ryzie czyli 5 morgach, zamiast kości, wapna marglowego w ilości po 5 korcy na jeden morg. Tu nadmienić wypada, że wapno marglowe użyto dlatego, ponieważ takowe jest własnej produkcji. — Dalej na czwartej ryzie nie dawano żadnych nawozów sztucznych, zostawiając tę ryzę li tylko z nawozem stajennym dla porównania następnie rezultatów.

Przy zbiorze okazał się plon następujący:

Na wszystkich czterech ryzach tak kośćmi jak wapnem zasilonych, również na tej, której nic nie dodano, ilość kóp zebranych okazała się jednakową, to jest od 52 do 53 kóp na jednej ryzie dobrego snopa. Omłót atoli zawiódł najzupełniej, gdyż kopa tylko po 16 garncy celnego i kilka garncy średniego sypała. — Przyczynę jednak tak złego omłotu w ten sposób trzeba tłumaczyć:

Pole tych ryz położone na wschód w lekko pagórkowatej spadzistości, wskutek zaś słotnej i nadzwyczajnie zimnej wiosny, pszenica została zarażoną rdzą, pomimo że przed siewem zawsze się wapni i skrapia gnojówką; następnie znowu wskutek niezwykłej posuchy lipcowej i wiatrów wschodnich naówczas panujących została w znacznej

części podrażoną czyli podpaloną, tak, że w żniwa prawie połowę kłosów rudej barwy widzieć można było. Że tu wiatry przeważnie działały, zauważano ztąd, że w samym dole zasłonięta pszenica położeniem pól górzystych nie była o tyle rdzą okryta.

Jeden jednakże z sąsiadów, gdy mu niniejsze sprawozdanie odczytałem, znając dokładnie miejscowość i wszystkie warunki uprawy, podniósł inne przyczyny, tak rdzy i podrażenia pszenicy, jak i złego omłotu. —

Oto zauważał: że mocne nawożenie gruntu wysoce już sterkoryzowanego, i nadto wielkie spulchnienie a raczej zmiałkowanie gruntu uprawą, być mogą przyczynami chybionego plonu. — Zbyteczne ciepło jakie musi utrzymywać nawóz w silnie nawożonym gruncie, zwłaszcza w porze słotnej, zdaje się na pewno wyrabiać rdzę, następnie tenże zbytek ciepła i zbytne spulchnienie ziemi, silnie dopomagać muszą do podrażenia pszenicy w porze upałów.

W ręce III. podobną zarządzono próbę także na 4 ryzach czyli 20 morgach, z niejaką wszakże odmianą.

Na dwóch ryzach użyto pod zasiew pszenicy na morg po dwa cetnary kości i po dwa cetnary wapna marglowego. Na pozostałych zaś dwóch ryzach dano tylko wapno w ilości po 5 korcy na morg jeden. Ryzy wapnione wydały po 45 kóp, ryzy zasilone kośćmi i wapnem po 36 kóp.

Omłot okazał się 26 garncy pięknego celnego ziarna i do dwa garncy średniego i pośladu. — Waga korca 184 funty. Że rezultat z kośćmi był tutaj mniejszy, tem da się wytłumaczyć, że grunt na tych ryzach jest glinkowaty i wzgórzysty, a miejscami nawet przechodzi w iłowaty moklak.

Dodać należy, że w obydwóch powyższych rękach, znaczną szkodę wyrządziły myszy w jesieni w 1873 i dla tego nie można było wykazać dokładniejszych danych.

Reasumując jednakże daty i uwagi co do siewu pszenicy na gruncie nawożonym a zasilonym kośćmi i wapnem, wyrzec można, że wapno okazało się skuteczniejszem w zbiorach na polach próbie poddanych, szczególnie w ręce III. jak niemniej, że ilość dwóch cetnarów kości użyta na jeden morg, była niedostateczna. Ryzy zasilone kośćmi i wapnem będą przedmiotem dalszego badania i być może, że w roku następnym okażą pomyślniejszy rezultat, tem bardziej, że w tym roku nie sprzyjało temu wiele okoliczności.

Gdy mowa o pszenicy, może będzie na miejscu nadmienić o banatce, którą od lat 4 w folwarkach Zarzeckich się uprawia wyłącznie na nisko położonych gruntach, tam gdzie biała pszenica zwykle wylega.

W bieżącym roku zebrano w folwarku Zarzeczu z 10 morgów kop 92. Każda kopa wydała korzec jeden i garncy 4 bardzo pięknego ziarna, wagi 182 ft., czyli każdy morg wydał 10 korcy i garncy $9^1/_2$. Pszenica ta dla bujności na wiosnę była zżynana, pomimo tego jak zwykle jeszcze wylegla, jednakowoż omłot był zadowalniający, czego po zwykłej białej wyległej pszenicy trudno się spodziewać.

Wreszcie pszenica banatka o kilka dni wcześniej dojrzewa od białej, przez co ułatwia żniwo i jest po rzepaku pierwszym towarem do zbycia.

Zważywszy w końcu, że wiosna w roku bieżącym była ustawicznie słotną, a następnie trwała nadzwyczajna posucha, pszenica banatka w warunkach tych co biała, przyniosła w plonie daleko z n a c z n i e j s z ą k o r z y ś ć.

Dla wskazania, jak dalece użycie wapna przyczynia się do podniesienia produkcji rolnej w folwarku Zarzeckim, można przytoczyć przykład następujący:

W ręce I. jest czwarta ryza formująca trójkąt z lekką pochyłością na północ, mająca takie położenie, że wszystkie trzy brzegi tejże są podniesione, środek zaś cały, którego przestrzeń stanowi większą połowę ryzy, jest zapadnięty, wklęsły. Otóż ta ryza pomimo najsilniejszego nawożenia i najstaranniejszej uprawy, pomimo bruzd i odcieków dla zbytecznej wody, zawsze, czyto zbożem obsiana, czyli okopowemi roślinami, najgorsze wydawała plony, a mianowicie w części środkowej, tworzącej wklęsłość.

Ostatnią razą nawiezioną była ta ryza, to jest 5 morgów, pięćset furami nawozu pod buraki.

Jakiż był rezultat?

Oto brzegi, czyli podniesiona część tej ryzy wydała buraki średniej wielkości, środek zaś tak liche, zaledwie przewyższające wielkość pięści, że z całej ryzy zaledwie 650 korcy buraków sprzątnięto, podczas gdy obok tej ryza zasiana marchwią 1170 korcy wydała.

To samo dawało się spostrzegać na innych zbożach w tej ryzie uprawionych, brzegi dawały jaki taki plon, środek zaś lichy.

W roku bieżącym na ryzie tej przed siewem jęczmienia, rozsypano 36 korcy wapna.

Wynikłość była ta, że już zaraz z wiosny przy wschodzeniu, okazał się jęczmień równy i bujny, tak na wklęsłości jak i na brzegach.

Wegetacja tak samo i dalej postępowała, czego dawniej przed wapnieniem nie bywało, gdyż na owej wklęsłości zboża lub rośliny okopowe, wschodziły zwykle nikłe i żółtawe i tak się dalej utrzymywały.

Ryza ta w tym roku wydała pięknego, równego na każdej części jęczmienia kop 41.

Omłot atoli nie jest jeszcze wiadomy, gdyż dotychczas jęczmień z tej ryzy nie został omłócony.

Podobnież skutecznie użyto wapna w roku bieżącym na koniczynie. —

Z dwóch ryz, które myszy w przeszłej jesieni nie uszkodziły, jedną ryzę posypano wapnem, pozostawiając drugą niewapnioną.

Ryza posypana wapnem zamiast gipsem, dała trzy piękne bujne pokosy. Ryza zaś niewapniona dała tylko dwa pokosy, z których drugi był już bardzo nieobfity.

Zdaje się przeto, że z powyższych uwag słusznie wysnuć można wniosek, iż wapno równie skutecznie jak gips da się użyć do osią-

gnięcia bujniejszego porostu roślin, a niszcząc kwasy ziemne. zbawiennie wpływa na wegetację.

Nadmienię jeszcze na zakończenie kilka słów o kartoflach.

W roku bieżącym robiono doświadczenie w folwarku Zarzeczu przy sadzeniu kartofel, używając jako surogatu nawozowego, tłuczonej cegły. W przeszłej zimie robiono zapas tłuczonej i przez rafę przesianej cegły, płacąc od korca mączki ceglanej po 25 cent., używając na ryzę 25 korcy.

Przy sadzeniu w rzędach porobionych jak zwykle znacznikiem na 24 cale, a 4 do 5 cali głębokich, nabierały robotnice do sadzenia użyte, mączkę ceglaną w woreczki i sypały je po garści w miejsca, gdzie miały być sadzone kartofle w odległości 15 cali jeden od drugiego na rzędzie. Na cegle tej sadzono kartofle, które następnie przygarnięto ziemią za pomocą grabi ręcznych.

Skutek był następujący: Z wiosną równo powschodziły kartofle. Nacina znacznie bujniejsza była jak na ryzie tuż obok będącej.

Przy kopaniu okazały się kartofle znacznej wielkości i nadzwyczaj pięknie i zdrowo wyglądające. Na pięciu morgach cegłą podsypywanych nakopano 500 korcy, a jeszcze przy dole tej ryzy znajdował się kawałek ziemi, gdzie zupełnie w czasie słoty wiosennej kartofle wymokły, a na którym w przybliżeniu 50 korcy plonu przyjąćby można. Ryza ta składająca się z 5 morgów, wydała plon największy, w folwarku albowiem jedna tylko jeszcze ryza wzgórkowata, która przez swoje położenie od słoty nie ucierpiała, wydała 460 korcy, inne znacznie mniej.

Przy tej sposobności wypada mi podnieść pomyślny skutek z przesadzania ziemniaków. Gdy w miejscach nisko położonych kartofle przez ustawiczną słotę wiosenną wymokły i miano takowe przyorać, spróbowano z przyległej ryzy również kwalifikującej się do przyorania, wykopać sadzonki i zasadzić na ryzie na próbę zostawionej. Do tej roboty wzięto się już w końcu Czerwca.

Robota dość wolno postępowała, gdyż wykonanie rydlem i przeniesienie w inne miejsca, nie mało czasu zabierało. Pierwsze sadzonki przyszły jeszcze w ziemię wilgotną, w końcu zaś nastała posucha lipcowa. Pomimo jednakże tej niedogodności wszystkie sadzonki się przyjęły i wkrótce na przesadzonych nacina piękniej wyglądała jak na nienaruszonych. Sadzonki te w kilkanaście dni po zasadzeniu poruszono podskibnikiem i ogarnięto płużkiem. Skutek okazał się zadowalniającym, chociaż kartofle nie były tak duże jak na ryzach nie nadsadzonych. Pod każdą sadzonką było najmniej 20 ziemniaków, a ogólny plon z ryzy wynosił 380 korcy czyli 76 korcy z morga. Nadmienić również winienem, że przy przesadzaniu nie wszystkie nasienniki otrzymały się przy sadzonkach, co jednakże w porównaniu z przesadzonemi bez uszkodzenia, bynajmniej nie wpłynęło na zmniejszenie plonu które wydały.

Jarosław, dnia 30. Grudnia 1874.

Sprawozdawca: *Feliks Rożański.*

Wyjątki z pisanek pana Kordeliusza. I. list (jako humoreska). Nazwa nasza Cordelius musi pochodzić albo od łacińskiego (cor-cordis) serce, albo z polskiego kord, kordelas, a może i od obojga razem, bo wszyscy z naszego rodu są serdeczni ludzie i co mają na sercu to mową wyrąbią jak kordem. Tego się dopatrzy Szanowna Redakcja w mojej korespondencji, a jeżeli uzna że z podobnych może się wyrodzić co dobrego, to je raczy wygłosić w swym „Rolniku.“

Jestem Zator-żanin, bo'm osiadly na kończynach Galicji zachodniej, tak właśnie jak Podola-nin, od wschodu tejże się rozwielmożnił. Mówiąc po dawnemu, mógłbym rzec, że'm na kresach księstwa Zatorskiego i Oświęcimskiego, bo mieszkając blisko granicy, strzegę a raczej dostrzegam wszystkiego, co przez nią przechodzi, i z tąd mogę dawać sygnały czego się wystrzegać mamy. A ponieważ Oświęcim jest punktem handlowym, a więc neutralnym — a jako w takim mowa żydowska z niemczyzną zlewa się z polszczyzną i zgodną całostkę stanowi, a to wpływa i na nasze charaktery, więc wiedzieć trzeba, że my wszyscy bliżsi jesteśmy sobie kosmopolitami. — Tak się zarekomendowawszy przystąpię do rzeczy.

Nie mogę pisać sprawozdań jakie były zbiory, co mamy — czego się spodziewamy, i t. d., ani się spowiadać, coś my zrobili a co zrobić omieszkali — bo bywają, i to dość obszerne tego wywody z pod Wadowic i ze Żywca w kolumnach czasopisma „Rolnik,“ a że to od nas nie daleko, to też i różnica tak mała w tych wszystkich okolicznościach, że nie warto jej wyszczególniać; — ale na to zwrócę uwagę w tej sprawie, że do tego różowego zobrazowania, które tam jest nakreślonem, należało było jeszcze dodać, co jest *nb.* prawdą, „że mamy czasy „prześliczne, niebo włoskie, pogody bezchmurne i ciepłe, jaka pono „tam bywa gdzie słabi na płuca mieszkają, choć to na Michałki zwy„kle u nas bywają deszcze — i potem jeszcze. A że na Szymona Judy „kiedy spodziewać się sniegu i grudy, tu nietylko zieleń na rolach, „ale i drzewa choć źraleją liściem, szumią i żywocą jako by nie tęskne „były spoczynku na przekorę Listo-pad-owi, i dla tego też orzemy, „sprawiamy, tak bez końca, że przynajmniej na lat 3 wszystko mamy „przygotowane“ — to z tego każden by wnioskować musiał, że u nas to Eldorado — co jest czystą nieprawdą — bo'śmy właśnie nabrali przekonania zamknąwszy rejestra z roku (1873/4 t. j.) przeszłego, w którym zbiory były nie złe (jak pisano) a ceny bardzo wysokie (jak notowano) i zbilansowawszy już bieżący 1874/5 w którym znowu zbiory bardzo wysokie (jak piszą) a ceny nie złe (jak słychać — bo nikt nie kupuje), że kochanej renty nie mamy, bo się jej rodzic (czysty dochód) nie pokazuje, a co najgorsza, wnioskować wypada że: kiedy się przy tak pomyślnych momentach nie pojawił, to my już nigdy z czystym dochodem się nie zobaczymy.

Nie trzeba tego jednak tak rozumieć, że ogólnie ze wsi, z dóbr lub domenów nie ma renty, bo to by było nonsensem; tylko pod tem trzeba uwzględniać same tylko grunta, które ja jako rolnik nie posiadający nic więcej tylko kawał gruntu, za osobną uważając całość — tak sobie wyrachowałem. I to jest powodem mojej tej odezwy do Szanownej Redakcji, że przypuszczając iż my posiadacze mniejszych

wiosek, nie mając dosyć nauki, robimy błędy, nie postępując z duchem czasu jak to teraz nakazane, i przez to, że nie umiemy sobie radzić, nie możemy przyjść do niczego — więc chcę prosić o te rady jako u źródła nauki a płynącego dla dobra ogółu.

Wypowiadać będę przeto po swojemu, co myślę że odmieniwszy na lepsze nam wyjdzie, a Szan. Red. wydrukuje po swojemu co robić mamy aby dobrze było. Bo dłużej ten stan bytu w którym jesteśmy, pozostać tak jak jest nie może, gdyż się wykazuje że był czysto gospodarczo-rolniczy, a u nas nie ma warunków życia przy tym sposobie gospodarki jaki prowadzimy.

Durzyliśmy się ćwierć wieku, karmiąc się sokami jako pasożyty nie wytworzonemi przez nas, ale nagromadzonemi bez naszej pracy.

Długi czas łykaliśmy indemnizację, potem poszły lasy niemal z korzeniami wyrąbane, a w końcu kredyt co miał spotęgować zwątlone siły nasze, dał nam paczkę papierów z podpisem Bank hipoteczny, nabywszy za to prawo, zabierać wszystko, co znojem i pracą wydobędą z gruntu dziedzica dwóch pokoleń.

Że u nas w górzystych okolicach takie trzy źródła były obfite, to każdemu wiadome i że jakiś czas maszyna gospodarki funkcjonowała poruszana turbiną za pomocą tej siły, to rzecz naturalna — ale zarazem i wniosek najprawdziwszy w świecie, że gdy źródła wyschną, lub gdzieś przepadną, to ruch tej maszynerji ustanie. A przysłowie choć starej daty „jakoś to będzie“ nie podoła zagłuszyć krzyku braku, któren czym większy tem krzykliwszy, przywołując biedę.

Po spowiedzi takiej przedwstępnej, przygotowany jestem że zrobione nam będą uwagi, „że trzeba było grosza szanować, wkładać w gospodarstwo.“ I w końcu jeszcze ludzkie pożałowania „że dobrze nam tak, kiedyśmy lekkomyślnie przetrwonili (i przehulali).“ Ale jakem Cordelius, szczerą prawdę wypowiadam, że ród Hulaszczów u nas już dawno zaginął, a choćby gdzie był jaki jego pokrewny, to tak odmienny, jak Holenderki nasze w 3cim pokoleniu od tych co w Holandji jeszcze zostały. Oj! i nie mało by się musiał ten namęczyć co by nas pohulanki chciał nauczyć!? Zaś co do drugiego że „trzeba nam było w gospodarstwo wkładać,“ to właśnie nam to nie pojęte, żeśmy dużo z tego różnemi datkami złożyli na ołtarzu ducha czasu, i schowali nie mało do ziemi w przekonaniu że to tam nie przepadnie, a łono macierzy naszej plonami nam wszystko odda i procenta i pracę wypłaci.

Ale widać po skutkach że grunta nasze podobne do Wertheimowskiej kasy, w której nic nie ginie i nie przepadnie wprawdzie, ale nic nie wydostanie ten co kluczyka nie ma. A że my klucza nie mamy, to wyraźne, i ta sprawa jest głównym powodem dla czego się udajemy po radę.

Co zaś do pierwszego, to po części nasza wina że nie postępując z duchem czasu, jak przynależało, czyniliśmy skoki i różne szprince, chcąc dosięgnąć zaniedbane — ale większa wina tych przewódźców co nas pozorami otumanili, a my łatwowierni, temu duchowi czasu ofiary czynili. Mówię to do tych panów, którzy rejestra swoje i całą rachunkowość bardzo kunsztownie zestawiają, i do tych prewoderów

którzy swe sprawozdania efektowo wypisują, przezco wynikami zamydlają oczy „i kto nie przemierzy, nie zbada co na dnie, na ślepo im wierzy, to sam w łapkę wpadnie.“

Ja to wszystko mógłbym po trosze spisywać i dowieść każdej rzeczy jako tako, ale zważywszy że wygadać się to łatwo i nic nie kosztuje, a nawet należy do potrzeb życiowych,— bo podobno oślinienie które przy tem grubo funkcjonuje, potęguje siłę trawienia, wypisanie zaś nie ma tego w sobie — owszem sedenterja pono nie służy zdrowiu, a jeżeli człek pisze, to zazwyczaj, nie obwijając prawdę w bawełnę, miłością własną nadęty, myśli że to coś dobrego skoncypował, i że inni podziwiać będą te jego utwory — przeto nim się zabiorę do tego, chciałbym wiedzieć zdanie Szanownej Redakcji, czy moje korespondencje a raczej poczet listów treści mięszanej przydać się mogą choćby w cząstce do użytku. I w tym celu dziś na próbkę komunikuję co zauważyłem.

Mieszkając blisko koło Oświęcima mam na oku tutejszy Bahnhof, któren jest na tem szlaku co wiedzie do Prus i dalej do północnych Niemiec. Nie uszło więc mojej baczności, że od niejakiego czasu więcej krów ślicznych ras różnych sprowadzają do naszego kraju. A że ja wszystko sobie karbuję, więc i to dostrzegłem że od niejakiego czasu o dużo więcej wywożą z naszego kraju tąże koleją makuch i otrąb, a na wozach siano i koniczynę. Z karbów się wykazuje, że ten nasz export rośnie w stosunku importu bydła, i to tak że za wartość 4000 zł. które mniej więcej mogły kosztować te krowy jałoszki i buhajki, przybyło nam pieniędzy za konicz i siano około 100.000 zlr., za makuchy i otręby drugie tyle, to jest też 100.000 zł. czyli razem wzwiąwszy 200.000 złr. przybywa nam kapitału, za wydane 4.000 zlr. Gdyby więc ten stosunek był prawdziwym, a ma prawdopodobieństwo po sobie, bo ja k a ż d ą f u r k ę z e s i a n e m k a r b u j ę, to nie byłoby to bagatelą, za 2 złr. wydane mieć 100 złr. renty!; tem bardziej że krowy sprowadzone będą się cielić, więc rasowego bydełka będziemy mieć coraz więcej — a siano nas nie zuboży, bo co roku rośnie, a tem mniej makuchy i otręby których nie jadamy, bo zresztą komu się ziarno rodzi, temu łupiny nie potrzebne. Czyby przeto nie wypadało wpłynąć na ministerstwo rolnictwa, by nam dało środki po temu, i możność sprowadzania większej ilości bydła z zagranicy, a tem samem, ażebyśmy większym jeszcze exportem siana, makuch, i t. p. rzeczy, spotęgowali nasze bogactwo narodowe?

Ma się rozumieć, że do takiego podania daty co do ilości wywiezionych makuch i otrąb za granicę, trzeba powyciągać z olejarni i młynów, a co do siana z zapisów cłowych; bo nie wypada na moje karbowanie się odwoływać.

W liście następnym, historyczno-statystycznie wyrachuję o ileśmy to biedniejsi teraz jak było przed ćwierć wiekiem; i podam moje pomysły jeszcze lepsze jak sądzę, które przeprowadziwszy, wiele by nam podreparowały nasze chwiejne stanowisko.

Dan w Zaświeciu na granicy Szląska, dnia ubiegłego roku bieżącego.

Cordelius.

Wiadomości literackie.

Biblioteka rolnicza umieściła w serji czwartej z r. 1874 dziełko pod tytułem: „Żniwiarka, jej historja, budowa i użycie“ — podzielone na ustępy: I. historja żniwiarek, II. konstrukcja żniwiarek, III. opis celniejszych żniwiarek, IV. porównawczy opis konkursów żniwiarek, V. użycie w praktyce i VI. ceny żniwiarek. Pierwsze cztery rozdziały mamy przed sobą i po krótce je rozbierzemy. Część pierwsza t. j. historja żniwiarki jest, jak słusznie autor podnosi, nietylko przedmiotem czystej ciekawości, ale pozostaje w ścisłym związku z dalszym jej udoskonaleniem. — Z jasnego obrazu historji żniwiarki, jaki autor nam daje, widzimy że Polacy brali czynny udział w tej ciężkiej i trudnej pracy, i przyczynili się jeżeli nie bezpośrednio, to pośrednio do ulepszeń, które umożliwiły rozpowszechnienie u nas tych machin. — Nazwiska zasłużonych lub przynajmniej pracujących na tem polu są: Stanisław Lilpop, Tymieniecki, Borejszo, Koszarski, Zwan, Kotarski, Rolbiecki, Jakuszyk, Majzner, Grubiński, ks. Podlaszecki i inni. — Część druga dotycząca konstrukcji żniwiarek, nie jest wyczerpująca, rolnikowi jednak daje dostateczne pojęcie o przedmiocie traktowanym, — za to część zawierająca opis celniejszych machin bardzo obszerna, opatrzona licznemi ilustracjami. — Znajdujemy tam opis 15 różnych żniwiarek i 8 kosiarek. — Poglądy na konstrukcję pojedyńczych machin jasne i nieuprzedzone, a dotyczy to szczególnie żniwiarek wyrobu krajowego, co tem więcej jest zasługą autora, że nie dał się porwać prądowi szkodliwemu, jaki niedawno panował w pismach warszawskich — wychwalania wyrobów krajowych bez względu czy nato zasługują lub nie. — Dla samych konstruktorów jest korzystniej, jeżeli nieuprzedzona krytyka okaże im popełnione błędy w budowie, i naprowadzi ich na drogę właściwą, aniżeli przez bezwzględne pochwały utwierdza ich w błędzie i usypia ducha wynalazków.

Niemając jeszcze w całości dalszych rozdziałów dziełka, musimy dalsze uwagi nad niem odłożyć na później. — Z tego jednak co wyszło można już widzieć, że praca jest sumienna i zasługuje na jak największe rozszerzenie w kołach rolników — tem bardziej że nasza literatura rolnicza w gałęzi mechaniki rolniczej nie posiada żadnych dzieł poważniejszych. *T. R.*

Od dnia 1. Stycznia b. r. wychodzi we Lwowie dwa razy na miesiąc czasopismo poświęcone pszczelnictwu i ogrodnictwu pod napisem Bartnik postępowy a pod redakcją profesora uniwersytetu lwowskiego Dra P. Ciesielskiego, w objętości jednego arkusza druku w 8. Bez pochlebstwa przyznać należy szanownemu wydawcy, że naukowem a zarazem popularnem traktowaniem przedmiotów, stara się budzić zamiłowanie do obydwu tak ważnych dla kraju gałęzi gospodarstwa, a postawieniem nader umiarkowanej przedpłaty (rocznie 1 zł. 50 ct.) usiłuje bezinteresownie rozpowszechnić światło wiedzy potrzebnej dla wspomnianych działów, w jak najszerszych kołach czytelników. Życzymy zatem poczciwej pracy najlepszego powodzenia.

Wiadomości bieżące.

W wyższej szkole gospodarstwa wiejskiego w Dublanach, odbyły się egzamina półroczne w czasie od 18. do 30. Stycznia b. r. Rezultat egzaminów, do których we wszystkich 3. kursach przystąpiło 40. uczniów, był w ogóle zadowalniający; w szczególności odznaczyła się tak rozwiniętemi zdolnościami, jak i niezwykłą gorliwością w naukach, większa część młodzieży drugiego kursu fachowego i część słuchaczów kursu przygotowawczego i 1. roku fachowego. Wykłady 2. półrocza rozpoczynają się w myśl statutu organicznego szkoły z dniem 16. Lutego, — a na nadzwyczajnych uczni od tego terminu zgłosilo się dotychczas dwóch kandydatów, którzy po pomyślnem złożeniu egzaminów z kursu przygotowawczego, będą mogli uzyskać przyjęcie na 1. kurs fachowy z następnym rokiem szkolnym. *O. R.*

Wydatki skarbu węgierskiego na roln. zakłady naukowe mogą być dla nas bardzo pouczające, dla tego je tutaj podajemy. Jak wiadomo skarb węgierski znajduje się w bardzo krytycznem położeniu finansowem, a pomimo to nie żałuje grosza na podniesienie nauki rolnictwa w kraju, będąc pewnym że kraj odbierze włożony kapitał z dobrym procentem a nawet lichwą. Z resztą liczby niechaj same mówią: W roku 1874 wydano na utrzymanie:

1) Rolniczego zakładu naukowego w Altenburgu	56.325	złr.
2) Rolniczej szkoły w Kessthely . .	39.700	„
3) „ „ w Debreczin . .	44.514	„
4) „ „ w Kolos-Monoster .	42.000	„
5) Niższej szkoły roln. w Hradek .	14.600	„
Ogółem .	197.139	zł. w. a.

Dla porównania przypominamy, że na utrzymanie „Wyższej szkoły gosp. wiej. w Dublanach“ daje kraj rocznie 10.000 złr!

W Głównej szkole rolniczej w Wiedniu zapisanych jest w bieżącem półroczu zimowem 57 słuchaczów zwykłych i 28 wolnych, razem 85. Z tego przypada na Austrję niższą 18, Czechy 12, Morawę 10, Szlązk 9, Galicję 7, Bukowinę 5 i t. d.

W Akademji rolniczej w Proszkowie, uczęszcza w bieżącem półroczu 102 słuchaczy, między któremi jest 16 Polaków.

Wystawa w Algierze zapowiedziana, ma trwać od 15. Listopada 1875 r. do 15. Lutego 1876 r. i będzie zawierać obok wystawy sztuk i rzemiosł, także wystawę rolniczą. Komitet urządzający pod przewodnictwem jeneralnego gubernatora Algieru ogłosił już program i spis rozdać się mających nagród. Podczas wystawy odbędą się próby machin rolniczych, wyścigi i bieg gołębi uczonych do przenoszenia listów.

Wynalazki i ulepszenia na polu mechaniki rolniczej. Hr. Münster obmyślił machinę do młócenia łubinu, która podług dotychczasowych doświadczeń, ma być bardzo praktyczną, — przy tem odznacza się pojedyńczą konstrukcją i niską ceną. Obecnie odbywają się liczne próby tą młócarnią, aby jej wady wykryć i usunąć — zanim przejdzie w użycie.

Zniwiarko-kosiarka *„Little Champion“* (Jamesville, Visconsin)

próbowaną była w stacji prób machin w Halli. Szerokość cięcia przy żniwiarce wynosi 6 stóp, — przy kosiarce tylko 4 stóp i 4 cale. Koła biegowe są zmienne, tak, że żniwiarka jest w zasadzie jednokolną, zaś kosiarka dwukolną machiną. Sprawozdanie stacji w Halli zarzuca tylko trudność w przemianie z kosiarki na żniwiarkę, — jako też że przyrząd cięcia przy kosiarce nie daje się dostatecznie nachylać, — przezco trawa powalona nie daje się nisko skosić.

Znana i zalecenia godna żniwiarka Samuelsona została ulepszona i nazwana *„Omnium Royal.“* Ulepszenia dotyczą głównie budowy i materjału, obok tego ulepszenia w konstrukcji, jak ułatwienie zwrotu stołu, dowolne regulowanie odkładu i t. p. zasługują na uwagę.

W Ameryce północnej *L. Benson* obmyślił konstrukcję oryginalną brony wirującej, zwaną *„Tarantula.“* Narzędzie to może być użyte jako skaryfikator lub jako brona, jest całe żelazne. Podług podań amerykańskich działanie jako brony ma być doskonałe, byłoby do życzenia, aby się ktoś zajął sprowadzeniem „tarantuli“ chociażby tylko dla wypróbowania. *T. R.*

O Wystawie bydła rogatego w Radowcach (Bukowina,) dowiadujemy się dopiero za pośrednictwem austr. tygodn. roln. z dnia 9. Stycznia, z nadesłanego tamże przez Dr. Roza sprawozdania, następujących szczegółów: wystawa bydła rogatego zarządzona w dniu 6. Listopada p. r. przez towarzystwo gospodarskie, obejmowała w całości 13 buhajów, 30 krów, 39 jałowic, 20 cieląt obojga płci i 10 wołów, razem 112 sztuk. Oprócz kilku pojedyńczych okazów z rasy holenderskiej, tyrolskiej i szwickiej, przeważała o wiele liczba mięszańców z krzyżowania miejscowego siwego bydła z rasą berneńską. Prócz wołów roboczych niknęły prawie ślady czystego pochodzenia rasy krajowej na pojedyńczych sztukach, a podobnież dostrzegano także mięszańce rasy krajowej z rasą siwą doliny Mürz. Rezultat wystawy Radowieckiej był niestety tylko smutnym dowodem pogorszenia, ale nie poprawy bydła w kraju; okazów choćby częściowo zadowalniających, z rasy krajowej nie było wcale, liczne mięszańce z rasy berneńskiej przekonywały o najzupełniejszem zapoznaniu kierunku hodowli, podczas gdy i mięszańce po rasie styryjskiej nic pocieszniejszego nie dowiodły. Najwięcej odznaczających się okazów, obejmowała jeszcze najliczniejsza grupa jałówek, podczas gdy kolekcja cieląt, zwłaszcza byczków, najsmutniejszą przedstawiała wróżbę o przyszłości najbliższych pokoleń. Sędziowie wystawy kierowali się jednakże zdaniem, że w okolicach, w których zamiłowanie do racjonalnej hodowli bydła dopiero rozbudzać trzeba, uważać należy przyznawanie nagród, nawet niezupełnie zadowalniającym rezultatom, jako korzystnie oddziaływającą zachętą i bodźca do dalszych starań. Przyznali zatem 3 medale srebrne buhajom, 1 medal i 6 dukatów 2 jałówkom, oprócz 6 mniejszych nagród wystawcom bydła berneńskiego i mięszańców z tej rasy, na rasie krajowej spłodzonych.

Ministerstwo rolnictwa w Węgrzech. Towarzystwo gospodarskie peszteńskie, uchwaliło na posiedzeniu w dniu 20. Listopada petycję do sejmu, dopominając się stosowniejszego podziału tek

ministerjalnych, a w szczególności jak najrychlejszej organizacji osobnego ministerstwa dla rolnictwa.

Klub rolników organizuje się obecnie w Wiedniu z inicjatywy niektórych znakomitości rolniczych. Klub ten ma wedle podania austr. tygod. roln. nastręczyć wyłącznie gospodarzom z powołania, sposobność naradzania się w cieśniejszem kółku, po za ogólnem stowarzyszeniem gospodarskiem, nad wszelkiemi sprawami łączącemi się z codziennemi potrzebami rolnictwa i gospodarstwa wiejskiego. Że podobna swobodna wymiana zdań w kółku poufnem, ludzi zbliżonych do siebie i spokrewnionych niejako wspólnoscią interesów, równie jak i pouczanie się wzajemne zrobionemi doświadczeniami na polu zawodowem, tylko korzystnie na interes stowarzyszonych wpłynąć musi, tego osobno komentować nie widzimy potrzeby. Dosyć będzie powołać się na ruch i życie w łonie naszego towarzystwa gospodarskiego z tego czasu, w którym pomimo mniejszego może jak obecnie ogólnego uznania potrzeby ściślejszej wiedzy i nauki dla rolnika, ogólne zjazdy członków towarzystwa miały obok spraw administracyjno-finansowych stowarzyszenia, w tak zwanych sekcjach, podobny cel na oku, jak i obecnie zawierający się klub rolników w Wiedniu.

Międzynarodowa wystawa drobiu w Wiedniu, zapowiedzianą została przez wiedeńskie stowarzyszenie chowu ptactwa domowego, na czas od 29. Kwietnia do 6. Maja b. r. W krótce ma być ogłoszony szczegółowy program wystawy, wedle którego obejmować ma wystawa ta nietylko wszystkie rodzaje ptactwa domowego, ale również ptactwo spiewne i ozdobne, a wreszcie najrozmaitsze sprzęty i przyrządy z hodowlą i utrzymywaniem ptactwa związek mające. Będzie to pierwsza tego rodzaju wystawa w Wiedniu, umieszczona w wyższej części Prateru, po części w zabudowaniu towarzystwa, po części w przyległych obszernych krytych lokalnościach, a że termin jej otwarcia przypada w porę corocznego uroczystego otwarcia Prateru, wróżą jej przeto dobre powodzenie. O bliższych szczegółach nieomieszkamy zawiadomić szanownych czytelników później.

Przegląd handlowy.

Lwów dnia 1. Lutego 1875. Doniesienie handlowe *Filipa Hochfelda.* Od połowy Stycznia b. r. okazują prawie wszystkie znaczniejsze targi zbożowe mniej życia jak dotąd. I tak np. wykazują ceny Berlińskie na termin wiosenny (Kwiecień — Maj) zniżenie a $2^2/_3$ talara na wisplu, czyli około 40 do 45 cnt. w. a. na korcu. Pod wpływem takiego usposobienia w handlu, musi upadać i handel tutejszokrajowy. Na stosunki nader dla producentów niekorzystne, wpływają u nas jeszcze: *a*) Brak targu zbiorowego czyli giełdy zbożowej w kraju. *b*) Brak stowarzyszenia ekonomicznego, któreby na stosunki nasze handlowe oddziaływać mogło. Jako curiosum podać tu muszę, że w Czerniowcach np. przebywają znaczniejsi kupcy zbożowi z południowych Niemiec, którzy znaczniejsze partje zboża w Besarabji na export zakupują, podczas kiedy u nas we Lwowie, żadnego obcego kupca nie widzimy.

Przechodząc do specjalizowania cen notowanych w ostatnim tygodniu, podajemy:

Pszenica żółta	7 zł.	— ct.	do $7\frac{3}{4}$ zł.	— ct.	biała $7\frac{1}{4}$ zł. do 7 zł. 85 ct.
Żyto piękne	5 „	60 „	„ 5	„ 85 „	śred. $5\frac{1}{4}$ „ „ $5\frac{1}{2}$ „ — „
Owies piękny	3 „	80 „	„ 4	„ — „	śred. $3\frac{1}{2}$ „ „ $3\frac{3}{4}$ „ — „
Groch	7 „	— „	„ $8\frac{1}{2}$	„ — „	
Bobik	$6\frac{1}{4}$ „	— „	„ $6\frac{3}{4}$	„ — „	
Wyka	6 „	60 „	„ 6	„ 85 „	
Konicz. czer.	40 „	— „	„ 51	„ — „	

Spirytus gotowy 11 złr. 85 ct. Na Luty do Maja $12\frac{1}{8}$ do $12\frac{1}{4}$.

Kraków dnia 30. Stycznia 1875. Dowóz zboża mały, chęć kupna jeszcze mniejsza. W ostatnich dniach płacono: *Pszenicę* czerwoną po 8 złr. 25 ct. do 9 złr. 25 ct. za 170 ft. Pszenicę białą po 8 złr. 75 do 9 złr. 40 ct. za 170 ft. *Żyto* piękne po 6 złr. 50 ct. do 7 złr. 10 ct. za 160 ft. Żyto podolskie po 5 złr. 80 ct. do 6 złr. 25 ct. za 160 ft. *Jęczmień* dla browaru po 5 złr. 80 ct. do 6 złr. 15 ct. za 140 ft. Jęczmień na paszę po 5 złr. do 6 złr. za 140 ft. *Owies* po 4 złr. 25 ct. do 4 złr. 50 ct. za 100 ft. *Groch* po 8 złr. do 10 złr. za 200 ft. *Kukurudzę* po 6 złr. 50 ct. do 7 złr. za 190 ft. *Rzepak* po 9 złr. 50 ct. do 11 złr. za 170 ft. *Koniczynę* czerwoną po 47 złr. do 50 złr. za 180 ft. Koniczynę białą po 50 złr. do 60 za 180 ft.

Wiedeń 30. Stycznia 1875. *Pszenica* z powodu braku odbytu spadła znowu w cenie, płacono tu w ostatnich dniach 87 do 88 funtową po 5 złr. do 5 złr. 25 ct. za mierzycę. *Żyto* utrzymuje się w cenie, węgierskie 80 funtowe płacono po 4 złr. 15 ct. do 4 złr. 20 ct. za mierzycę, Żyto galicyjskie po 3 złr. 80 ct. do 3 złr. 90 ct. *Jęczmień* mało poszukiwany, za 72 funtowy morawski płacono 3 złr. 70 ct. do 3 złr. 90 ct. za mierzycę. *Owies*, popyt za owsem tak na konsum miejscowy, jak i na export osłabł znacznie, tak że ceny za 50 funtową mierzycę do 4 złr. 55 ct. — 4 złr. 85 ct. (stósownie do jakości) spadły. *Rzepak*, popyt znaczny. Większe partje płacą chętnie po 10 złr. 75 ct. za 150 ft. *Konicz* na nasienie bez odbiorcy. Konicz biały notowano do 26 złr. po 27 złr. Wyborowy po 37 złr. za mierzycę. *Spirytus* notują po 43 do $43\frac{1}{4}$ ct. za stopień.

Wrocław 30. Stycznia 1875. W ostatnich dniach płacono: *Pszenica* 200 ft. cł. = 20 mark (10 złr. w. a.) *Żyto* 200 ft. cł. = 16 mark 50 feników. *Owies* 200 ft. = 17 mark 80 feników. *Rzepak* 150 ft. = 25 mark.

Berlin 30. Stycznia 1875. Na targu tutejszym notowano w ostatnim tygodniu: *Pszenica* 2000 ft. = $182\frac{1}{2}$ mark. *Żyto* 2000 ft. = 156 mark. *Jęczmień* 2000 ft. = 150 do 270 mark. *Owies* 2000 ft. = 170 mark.

Sprawozdanie gospodarskie.

Z pod Wadowic, dnia 22. Stycznia 1875.

Ponieważ z pod śnieżnej kołderki wygladają dziś role, trudno skreślić sprawozdanie o stanie ozimin, i wnioskować czego się spodziewać mamy.

Ale z pierwszego poglądu rzec można, że żyta pokazują się takiemi, jakiemi pod jesień były, zaś pszenice późniejszych posiewów, zdają się być nieco gęstszemi i jak to mówią są weselsze, to jest, zieleń ich jest żywsza. Rzepaków jeszcze nie widziałem, ale z tego wnosząc co było, jest prawdopodobną rzeczą, że masy śniegów mogą je wyparzyć, bo bujności były niesłychane.

Co do robót wiośnianych bardzo źle stoimy. U nas zwykle pod jesień uprawki pod kartofle bywają w większej części dokonanemi; równie i pod owsy podkładanki przynajmniej gdzie na sprawiankach przypadają, są zawsze pod zimę zrobione, a i orki pod siew np. na koniczyskach, trawach, przyłogach itp. w późnej jesieni upychamy, bo wymrożenie dobrze im czyni, a toż w tym roku takie jakieś były odciążki, a i susza tak wielka, żeśmy prawie skiby nie przewrócili.

Czekaliśmy na pluty zwykle Michałkowe, czekali potem na deszcze i deszczyki, a tymczasem św. Marcin przyjechał do nas na siwym koniu, i to tak potężnym i upartym, że się z miejsca nie ruszył. I ciągle już potem mieliśmy śniegi, śnieżyce, zawieje, zadymki, i to w takim nadmiarze, że chociaż nie podawaliśmy do gazet naszych uciążliwości i różnych z tąd przygód, fornalki stały, bo z dziedzińca wyjechać nie można było; kto drzewa na opał nie miał w domu, to albo nie palił, albo palił płoty, a niektóry różne kawałki najpotrzebniejsze zrąbał do pieców, a tem samem nie wywieźliśmy gnojów, jak zwykle czynimy, i nie sprowadzili żadnych materjałów, których kochane fabryczki potrzebują.

Bardzo źle przeto stoimy z wszelkimi robotami, i nie bardzo byśmy się zgodzili w radzie, czego sobie życzyć, czy sanny, czy wiosny. A choć ja już stary ćwik w gospodarce, nie umię powiedzieć co dalej z nami będzie. To jednak pewne, że się nafrasujemy i nakłopoczemy nie mało, ażeby to odmotać co się nam namotało.

Może to było powodem, że wczoraj na jarmareczku szkapy robocze były bardzo drogie, bo mi jeden obliczył, że temi fornalkami co ma, nie dogoni tego co ubiegło.

Ceny zboża też nieco się podniosły, zapewne w skutek braku dowozów. Niepodobieństwem bowiem było przez całe 6 tygodni przejechać dla śniegów, a dziś wody tak się spanoszyły, że potoczka wsiowego nie przebędzie.

Za piękną pszenicę płacili po 9 złr. w. a. Za rychlik dorodny bez wagi 5 złr. za korzec. Jęczmień średni do 6 złr. Żyto jako było, a kartofle na rozsprzedaż na miarki do 2 złr. za korzec.

To mi przypomina wypowiedzieć, że kartofle tegorocznego (1874) zbioru ogólnie, nie wyłączając nawet cebulkowatych (Zwiebelkartofel) i amerykanów, stosunkowo ubogie w krochmal. O ile wykazała waga nie donoszą 13% onego. Ale i na to zwrócić muszę uwagę, że w tem większa część była późno sadzonych.

Krowy u nas tej zimy źle się doją (jak to mówią), ale dobrzo żreją. Jak się ten stosunek nie odmieni, nie wiem co będzie dalej — bo paszy brak wielki. I z tych powodów zapewne krówki powyższych przymiotów są za bezcen.

Czytuję i pisuję sprawozdania lat niemało, i nabrałem prze-

świadczenia, że w tychże „brak paszy“ jest koniecznym objawem. Może też brak powszechny na któren się uskarząmy, z tego źródła pochodzi ?..

Właśnie zajechał mnie sąsiad p. N., który w naszej okolicy najwięcej siewa rzepaku, i oświadczył mi, że jego rzepak mimo to że był bardzo wcześnie zasiany i nadto bujny, „nie ucierpiał przez sniegi, i pąpki nie są odpuszczone i nie uszkodzone,“ czemu można dać wiarę, bo do bardzo ciekawych czyli oględnych gospodarzy należy — i pewnie dobrze oglądał, nim sobie zdanie wyrobił.

Klecza gorna, 23. Stycznia 1875.

Henryk Sławińshi.

Rozmaitości.

(*Nadesłane.*) **Sposób leczenia księgosuszu,** który praktykowany był z wielkiem powodzeniem we Francji, w czasie wybuchłej zarazy bydła rogatego po wojnie francuzko-pruskiej, ma być następujący:

„Rozrobić drożdży w piwie, aż się staną jak posoka płynnemi i wtedy sześć ich łyżek stołowych, dodać do pół kwarty piwa i po wymięszaniu wlać w pysk choremu bydlęciu.

To się zrobi trzy razy diennie, rano, w południe i wieczór. Jeżeli nazajutrz bydlę tak jest jeszcze chore jak dnia poprzedzającego, to znowu się tak samo drożdże trzy razy dziennie zadają. Zwykle jednak od pierwszego dnia choroba ustępuje, a wtedy daje się ten środek dwa razy dziennie, a potem raz jeden tylko. *G.*

Środek przeciw zarazie śledziony, która się u nas teraz częściej pojawia i rozpowszechnia, z najlepszym skutkiem używany:

Gdy choroba ta się pokazała, — zdrowemu jeszcze bydłu przecina się skórę na prawej łopatce o trzy cale od ziobra, na mięśni cal jeden a stósownie do wagi bydła trochę mniej lub nieco więcej, — następnie odciąga się lekko skórkę i wkłada kawałek ciemięrzycy (po niemiecku Niesswurzel zwanej), której w każdej aptece dostanie — a równie odpowiedniej dla prędszego skutku użyć proszku onej skropionego terpentyną. Jak miejsce zranione już zbierze, obmywać je ciepłą wodą raz na dzień — utrzymując ropienie dni 14.

Już choremu bydłu w początkach, daje się oprócz tej zawłoki jak wyżej — arszeniku w szóstym rozczynie, zadając z tego płynu jedną kroplę co pięć minut, — powtarzając te dania kilka razy dopóty aż symptomata choroby nie sfolgują — potem już tylko co godzinę a następnie jeszcze raz na dzień przez dni kilka.

Bardzo już choremu bydlęciu zadają się wszystkie powyższe środki ale prócz tego puszcza się krew i jeszcze robią się dwie zawłoki w prost nerek na krzyżu, w sposób jak pierwsza opisana, a doświadczenia przekazały, że tymi środkami już zdychające bydle uratowanem zostało. S.

Środek przeciwko zarazie kartoflanej, mający po sobie wiele prawdopodobieństwa dobrych wyników, jako zgodny z tem co

teorje dotąd w tym przedmiocie wykryły, polega na tem, ażeby kartofle na wysad przeznaczone, wybrawszy dorodniejsze, i o ile się da zauważyć grzybnią Peronospory infestans nie zarażone, lub mniej dotknięte, trzymać w jakiej miejscowości od 4 — 10 tygodni, ażeby stan ciepłoty mógł być o ile można ciągle i nieprzerwanie od 15 do 20 stopni Reaumura.

Kartofle tak przechowane choćby nawet widocznie zawiędły, nie tracą siły kiełkowania bynajmniej; i owszem, jeżeli stopień ciepła będzie nieco niższy, a przytem nie ciągle jednako trwały, kiełki silne się pojawią.

Co do Peronospory wszyscy się na to zgodzili, że o ile wilgoć sprzyja rozszerzeniu się tej zarazy o tyle ciepło wyższe, to jest gorąco, rozwój onejże wstrzymuje a sporangie tracą siłę rozpłodową i niszczeją zupełnie, o czem bardzo przystępnie wyczytać można (doświadczenia pana de Bary „Champignos parasitae") w Hoffm. Mykol. Ver. d. Bot. Zeit. 1865. stron. 73.; a używając tego środka, choćby stan ciepła był o wiele niższy, uwzględniając to, że trwa nieprzerwanie a co jeszcze więcej znaczy, że wilgoć choćby chwilowa nie zakrzepia grzybni, która jest warunkiem niezbędnym nietylko jej rozwoju i rozmnażania ale nawet i bytu — ciepłota ta ciągle trwała, wystarcza na zabicie tej zarazy. — Że zaś ten grzybek na kartoflach zimuje i kły tychże nim zarażone, wydobywają się z nacią i dalej rozszerzają, wątpić już nie można, bo to dowodnie badania pana Kühn i p. Dr. Sorauer wykazały.

Nie trzeba jednak tego rozumieć tak, jakoby środek ten zabezpieczał kartofle od wszelkiego zarażenia, bo nasienie przeszkodzić temu nie może, ażeby pyłki zaraźliwe przyniesione z wiatrem, na naci nie osiadły.

Ktoby sposób wskazany chciał przeprowadzić, z małemi ilościami ziemniaków musi czynić zrazu doświadczenia, ażeby się zapoznać z trudnościami, które temu towarzyszą, a z tych „kiełkowanie" niemało daje do roboty, bo różno-gatunkowość kartofli, i różny stan ich dojrzałości, jest przyczyną wytwarzania i pędzenia kłów różnej siły, z których już znacznie wykształcone, mają być przebrane i z wielką oględnością wcześniej wysadzone. H.

Nowa masa do wyrobu ogniotrwałych kamieni. Inżynierowi górniczemu p. Anreiterowi w Voitzberg (Styrja) powiodło się wedle podania „Industriehalle" wytworzyć z gotowanego kwarcu lub piasku kwarcowego, bez użycia zlepów zasadowych, zupełnie plastyczną masę, której użyć można zarówno do wyrobu ogniotrwałych cegieł, jak i do formowania ubijanych pieców opierających się najwyższemu gorącu. — Sam wynalazca podaje, że masa ta zjednała sobie najzupełniejsze uznanie w Kremskiej lejarni stalu przy najściślejszych próbach odbytych. Masa kamienna plastyczna nie wymaga wypalania, lecz tylko stopniowego ogrzewania do 40° R. przy której stwardnienie zupełne, stósownie do jej objętości w przeciągu 3 do 6 dni następuje.

Zapytania i odpowiedzi.

Od Redakcji. Przykro nam zwracać uwagę Szanownej Redakcji Poradnika przemysłowo-rolniczego w Krakowie, na potrzebę czerpania wiadomości, mających stanowić treść poważnych rozpraw, ze źródeł kompletnych, bo tym jedynie sposobem uniknąć można bałamucenia czytającej publiczności. Odsełamy zatem Szanowną Redakcję do części urzędowej niniejszego zeszytu Rolnika, z której dowiedzieć się można, że na walnem zebraniu Rady oddziału gospod. Stanisławowskiego, stanęła uchwała urządzenia w tym roku w Stanisławowie, wystawy nie krajowej, ale okręgowej, która podobnie jak wszystkie tego rodzaju wystawy nasze coroczne, może się odbyć bez krzywdy zapowiedzianej wystawy krajowej w Krakowie. Cała treść wstępnej rozprawy 1. Nr. Przewodnika z r. b. osnuta jest przeto bez potrzeby w duchu moralizującym.

Panu Kordeliuszowi w Zaświeciu. Z nadesłanych humoresek robimy najchętniej użytek, zgadzając się w zupełności na warunki nam postawione. Spodziewamy się bowiem, że większa część naszych czytelników zgodzi się ze zdaniem pana, że humoreski, zawierając prawdę choć niekiedy ubarwioną, często więcej pouczająco działać mogą, jak poważne rozprawy odziane w szatę teorji, które nie zawsze zgadzają się z usposobieniem skłopotanego gospodarza.

Redakcja.

JW. Stanisławowi hr. Jabłonowskiemu w Mikulińcach. Próbki koprolitów jak niemniej piasku gruboziarnistego w ilościach od $1^1/_2$ do 2 funtów, mogą być nadesłane profesorowi chemji Dr. Wawnikiewiczowi w Dublanach do rozbioru, celem przekonania się, czy zawierają kwas fosforowy w znaczniejszych ilościach. *Red.*

X. Fr. Drowi Semenetz w Bełzie. Fabryki sprzedające sztuczne nawozy oznaczonej w cenniku procentowości, już tem samem gwarantują dobroć towaru. Próbka w ilości około 1 funta (wzięta w obec dwóch świadków wiarygodnych i przez nich opieczętowana), posłana do rozbioru chemicznego n. p. do laboratorjum chemicznego wyższej szkoły rolniczej w Dublanach, da panu dowód, na zasadzie którego można przeciw fabryce wystąpić. — Kwestja kontroli nawozów przez Wpana poruszona, jest bardzo ważną. Szkoła Dublańska i komitet galic. Towarzystwa gospodarskiego, znając całą doniosłość korzyści jakie by dla rolnictwa wynikły, mają zamiar otworzyć wkrótce w Dublanach stacją chemiczną, któraby miała na celu dokonywać wszelkich rozbiorów chemicznych, a więc i kontrolę nawozów. *Red.*

Wpanu Janowi Vivien w Poznance hetm. Bliższych szczegółów o maszynie do szycia mat, nad te, które zamieściliśmy w poprzednim zeszycie, podać w tej chwili nie możemy — równocześnie jednak poczyniliśmy kroki, aby życzeniu pańskiemu w jak najkrótszym czasie zadość uczynić. *Red.*

Od Redakcji Rolnika. *Wszelkie pisma do Redakcji, prosimy adresować do Dublan, bo to wpłynie na szybsze załatwienie spraw i usunie opóźnianie wydawnictwa czasopisma.*

Część urzędowa.

Oddział Stanisławowski Towarzystwa gosp. odbył swe walne zebranie dnia 2. Grudnia z. r. Na zebraniu tem przyjęto 12 członków nowych, wybrano na delegatów do Rady Ogólnej pp. Jaroszyńskiego i Barta (włościanina), na sędziów do premiowania poszczególnych gałęzi gospodarskich w obrębie Oddziału pp. Gumińskiego, Krasuskiego, Rodakowskiego, ks. Lękowskiego i ks. Glasa. Złożono też komitet wystawy Okręgowej która się odbyć ma 1875 r. w Stanisławowie, i w skład tegoż powołano pp. hr. Stanisława Borkowskiego na przewodniczącego, Zygmuta Święcickiego na sekretarza, a na członków pp. Czołowskiego, Burzyńskiego, Dr. Eminowicza, Jastrzębskiego, Cetwińskiego i Milerowicza.

Z Komitetu c. k. gal. Tow. gosp.

Lwów, 7. Stycznia 1875. *J. Greliński*,
sekretarz.

Okólnik

do szanownych Rad wszystkich Oddziałów c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Ósme Walne zgromadzenie Rady Ogólnej Towarzystwa gosp. galic. odbędzie się w myśl §§. 24—28 statutu dnia 24. i następnych Lutego 1875 r. we Lwowie.

Program tegoż Walnego Zgromadzenia będzie następujący:

1. Sprawozdanie z czynności Komitetu.
2. Sprawozdanie z czynności Oddziałów.
3. Sprawozdanie z czynności Dyrekcji Dublańskiej.
4. Sprawozdanie Komisji rachunkowej z zamknięcia rachunków, za czas od 1. Lipca 1872 r. do końca Grudnia 1873 r., tudzież za rok słoneczny 1874 — niemniej wybór nowej Komisji rachunkowej (na rok 1875).
5. Sprawa dalszego wydawnictwa „Rolnika“ od 1. Lipca 1875 r. do 30. Czerwca 1876 r.
6. Budżet Towarzystwa — szkoły i folwarku Dublańskiego, na rok 1875 — i uchwalenie procentu, jaki Oddziały w tymże roku 1875 na opędzenie kosztów Zarządu centralnego w myśl §. 26 statutu opłacać mają.
7. Sprawozdanie z poufnego posiedzenia Prezesów Oddziałowych w Czerwcu 1874 r. odbytego.
8. Wnioski do zmiany statutu na podstawie elaboratu ankiety (z r. 1873) i odnośnej opinji Oddziałów.
9. Kwestja ostatecznego uregulowania zaległości i wykreślenia członków, na podstawie wniosków przez Oddziały przedłożonych.
10. Sprawy Dublańskie:

a) sprawozdanie z rokowań z Wydziałem krajowym o oddanie szkoły Dublańskiej na kraj;

b) wnioski co do gospodarstwa Dublańskiego.

11. Wnioski stypendyjne:

a) w sprawie fundacji Amalji hr. Stadnickiej;

b) w sprawie fundacji ś. p. Antoniego Jabłonowskiego;

c) w sprawie fundacji ś. p. X. Żmigrodzkiego.

12. Posiedzenie poufne Delegatów.

13. Wybór Prezesa i członków Komitetu — w miejsce wylosowanych i ustępujących.

14. Wybór Członków honorowych i korespondujących.

15. Wnioski Komitetu:

a) w sprawie komasacji;

b) w sprawie giełdy zbożowej;

c) w sprawie wystaw Oddziałowych.

16. Wnioski Oddziałów i Członków.

Program powyższy raczą Szan. Rady udzielić do wiadomości wszystkich Członków, w szczególności zaś Delegatów swoich; zarazem uprasza Komitet:

a) o wyznaczenie Delegatów na toż Zgromadzenie w myśl §. 17. statutu, z podaniem ich adresów t. j. miejsca zamieszkania i poczty;

b) o wczesne nadesłanie sprawozdań z całorocznych czynności Szan. Oddziałów, dla ułożenia sprawozdania ogólnego w myśl uchwały i polecenia V. Rady Ogólnej;

c) o wygotawanie i nadesłanie spisu Członków, którzy w myśl okólnika tutejszego z dnia 30. Listopada 1874 r. do l. 1615, jako niespełniający obowiązków, Radzie Ogólnej do wykreślenia przedstawieni być mają — niemniej tych kwot, które z tytułu zaległości po koniec roku 1871 na tychże członkach ciążącej, umorzone i z rachunków Oddziałów odpisane być mają.

Te Oddziały wreszcie, w których składzie od czasu nadesłania wykazów ostatnich zaszły jakiekolwiek zmiany (czy to w ilości, czy też w wysokości wkładek), lub które tych spisów wcale nie nadesłały, raczą je nadesłać do końca bieżącego miesiąca najdalej; inaczej bowiem repartycja procentu (w pozycji 5. programu bliżej omówiona), nie dałaby się obliczyć z przynależną ścisłością.

Podaje w reszcie Komitet do wiadomości:

a) iż dla pozyskania ulżeń na kolejach tak dla Delegatów, jakoteż dla Członków, chcących przybyć na zgromadzenie, poczyni Komitet jak zwykle kroki odpowiednie — a o skutku swych usiłowań zawiadomić w swoim czasie nie omieszka;

b) iż trybem praktykowanym u innych Towarzystw, odbędzie się podczas Walnego Zgromadzenia uczta wspólna;

c) iż w Zgromadzeniach Rady Ogólnej mogą brać udział wszyscy Członkowie Towarzystwa, a to w sprawach §. 26. statutu od *lit. a)* do *lit. n*) bliżej omówionych, z głosem doradczym — we wszystkich zaś innych sprawach, i głosem stanowczym.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 17. Stycznia 1875.

Wiceprezes: *A. Sapieha.*

Sekretarz: *J. Greliński.*

Wyciąg
z protokołów posiedzeń Komitetu Towarzystwa gosp. galic. w miesiącu Styczniu b. r. odbytych.

Posiedzenie 1. i 5. Stycznia.

1. Z powodu nadesłanego z Ministerstwa handlu medalu zasługi dla szkoły nianej w Grzędzie, za okazy lnu umieszczone na wystawie Wiedeńskiej, uchwalono ogłosić w dziennikach o przyznanych Towarzystwu gospodarskiemu przez Sąd międzynarodowy nagrodach, mianowicie: iż Towarzystwo obok uznania Najwyższego uzyskało za udział w wystawie Wiedeńskiej 2 medale, a to medal zasługi, i medal postępu. Szkoła zaś lnianą medal trzeci j. w.

2. Przyjęto do wiadomości, iż w miejsce p. Soływija zamianowany został członkiem komisji do premiowania całkowitych gospodarstw wzorowych w dziale III. p. Henryk Karczewski, a zastępcą tegoż p. Zdzisław Obertyński.

3. Uchwalono czuwać nad sprawą założenia szkoły weterynarji we Lwowie, a wrazie potrzeby, poprzeć odnośne usiłowania Wydziału krajowego u W. Rządu.

4. Przyznano 50 złr. subwencji Oddziałowi Bóbreckiemu na stację buhaja za najem, dla użytku włościan w gminie Juszkowce.

5. Uchwalono przesłać w odpisie Oddziałowi Horodeńskiemu drugą odezwę Wydziału krajowego, w sprawie założenia niższej szkoły rolniczej w Stanisławowie zamiast w Horodence, wraz z relacją przełożonego Zakładu nad opuszczonemi chłopcami w Stanisławowie (co do udzielonej temuż Zakładowi subwencji), i żądać stanowczej odpowiedzi.

6. Wzięto do wiadomości, iż z inicjatywy Komitetu Towarzystwa gosp. gal. odbył się zjazd delegatów Towarzystw rolniczych: Opawskiego, Krakowskiego, Lwowskiego, w Krakowie dnia 1. Grudnia r. b., w sprawie zamierzonego przez Ministerstwo rolnictwa zbadania ras bydła rogatego w Galicji, na Szlązku i na Bukowinie, i że (po wyłączeniu Bukowiny, która się od obrąd usunęła) uchwalono przedstawić na referenta, dla Szlązka p. Pawła Walacha, a dla Galicji profesora szkoły Dublańskiej p. Kazimierza Pańkowskiego.

7. Nadano posadę praktykanta przy dyrekcji Dublańskiej p. Janowi Koreckiemu, b. uczniowi szkoły Dublańskiej.

8. Uproszono komisję lnianą do dalszych rokowań z gminą miasta Gródka, jakoteż p. Breuerem, co do założenia i przeniesienia tamże szkoły lnianej z Grzędy, niemniej do przedłożenia odnośnych kosztorysów.

9. Uchwalono poprzeć u Ministerstwa roln. podanie Oddziału Brzeżańskiego o wyjednanie dodatkowej subwencji 500 złr. i 8 medali śr. i tyleż bronzowych, dla projektowanej tamże wystawy, jednakże po za obrębem subwencji dla Komitetu zastrzeżonej.

10. Zatwierdzono porządek egzaminów z I. półrocza b. r. w szkole Dublańskiej.

Posiedzenie II. dnia 16. Stycznia.

1. Przyznano w zasadzie Oddziałowi Stanisławowskiemu subwencją na wystawę okręgową w Stanisławowie aż do wysokości 1000 złr.

2. Oznaczono termin zwołania VIII. Rady Ogólnej Towarzystwa na dzień 24. Lutego b. r. i dni następne.

3. W miejsce ś. p. dr. Sermaka, uchwalono zaprosić na syndyka Towarzystwa adwokata dr. Roińskiego.

4. Postanowiono w razie potrzeby używać pomocy bióra statystycznego przy Wydziale krajowym w zbieraniu dat statystyki rolniczej, za wynadgrodzeniem z odnośnej subwencji.

5. Wybrano komisję do rozpatrzenia przedłożonego przez referenta (ks. A. Sapiehę) memorjału, w sprawie reformy dotychczasowego systemu użycia subwencji na podniesienie chowu bydła.

6. Przyznano tytułem zwrotu kosztów podróży dla komisji Sędziów do premiowania gospodarstw wzorowych całkowitych w dziale II. kwotę 298 złr. 32 ct., a dla komisji Sędziów do premiowania poszczególnych gałęzi gospodarskich w Oddziale Jarosławskim (z r. 1873) kwotę 60 złr.

Oświadczono się za udzieleniem pozwolenia na wykorczowanie 17 morgów 900 sążni □ lasu dworskiego w Uhnowie i przemienieniem tegoż na pole orne.

Posiedzenie III. dnia 18. Stycznia.

1. W myśl §. 34 statutu przystąpiono do losowania 4 członków Komitetu i wylosowano: pp. Walerjana Podlewskiego, Włodzimierza hr. Dzieduszyckiego, dr. Tomasza Stanckiego i dr. Tadeusza Pilata.

2. Przyjęto program VIII. Rady Ogólnej, i ogłosić jak najrychlej postanowiono.

3. Przyjęto do wiadomości rezygnację członka Komitetu p. Jakóba Wiktora; a celem sporządzenia kosztorysów szkoły lnianej, postanowiono wysłać budowniczego z instruktorem do Suchej-woli i do Gródka.

Przy ponownem wniesieniu memorjału w sprawie zaprowadzenia zmian w użyciu subwencji na podniesienie chowu bydła rogatego, a to przez usunięcie dotychczasowych licytacji, a subwencjonowanie natomiast obór zarodowych, uchwalono: przyjąć zasady w memorjale wypowiedziane i przesłać takowy w tłómaczeniu niemieckiem Ministerstwu rolnictwa z następującemi wnioskami:

a) iż od Stycznia 1876 r. projekt ten ma służyć za podstawę do zużytkowania subwencji rządowywch dla chowu bydła;

b) w strefach, u wybranych przez Komitet hodowców, założą się obory zarodowe ras stósownych, każda najmniej o 6 — 10 krowach pełnej krwi i 1 buhaju;

c) w strefach, gdzie to możliwem się okaże, założą się także pod kierownictwem Komitetu obory zarodowe dla ras miejscowych krajowych, które same w sobie utrzymane i rozwinięte być mają z równym prawem do subwencji;

d) fundusze subwencyjne tylko na zapomaganie takich obór zarodowych, na subwencjonowanie buhai dla gmin i na premia używane będą;

e) Komitet Towarzystwa gosp. gal. (skoro Ministerstwo rolnictwa w zasadzie na powyższe wnioski się zgodzi), ułoży warunki dla właścicieli obór zarodowych subwencjonowanych, i uwiadomi o tem wszystkie Oddziały przez okólniki, a gospodarzy przez pisma publiczne, wreszcie:

f) nie czekając rezultatu badań w sprawie rozpołożenia ras przez Ministerstwo rolnictwa zamierzonych, a które dłuższy czas potrwać muszą wysadzi Komitet już w roku bieżącym Komisję rzeczoznawców i tejże poleci:

aa) aby objechała cały kraj podług instrukcji przez Komitet wydać się mającej i szczegółowo zbadała stan bydła tak u większych jak i mniejszych właścicieli;

bb) aby w sprawozdaniu swem wykazała jakie i gdzie dziś znajdują się w kraju rasy, o ile takowe odpowiadają potrzebom okolic pewnych, jakie i gdzie jeszcze znajdują się jeżeli już nie rasy, to typy pierwotnego bydła krajowego, i o ile zasługują na utrzymanie ich dalsze bez domięszania krwi obcej, jakie nakoniec i gdzie w braku bydła pierwotnego krajowego, rasy obce wprowadzić wypada.

Na badania te przeznaczyć w części fundusze własne (pozostałość subwencji), a ponieważ nie są one wystarczające, prosić Ministerstwo rolnictwa o dostarczenie brakującej kwoty.

Posiedzenie IV. dnia 27. Stycznia.

1. Przyjęto do zatwierdzającej wiadomości, iż na żądanie Oddziału Tarnopolskiego wysłano tamże docenta wyterynarji p. Kubickiego na koszt subwencji chowu bydła, celem zapobieżenia szerzącej się w okolicach tamtejszych chorobie bydlęcej „grudą“ zwanej.

2. Przeciw wnioskom Schönerera i odnośnej komisji w Radzie Państwa, w sprawie powstrzymania zarazy bydlęcej, przez zupełne zamknięcie granicy od Rossji i Mołdawji i urządzenie rzeźni nadgranicznych ect. ect. — uchwalono przesłać memorjał do koła polskiego, na podstawie rezolucji sejmu krajowego z r. 1874.

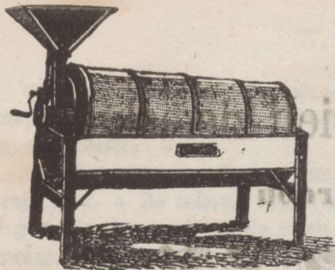
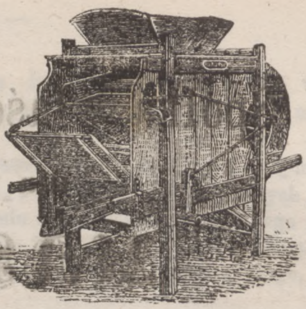
3. Z powodu zbyt późno przyznanej i asygnowanej subwencji, uchwalono: wystawy nasion podczas walnego Zgromadzenia VIIIej Rady Ogólnej nie urządzać; decyzja zaś gdzie ma się odbyć wystawa i w jaki sposób, później powziętą będzie.

4. Zamieścić na porządku dziennym walnego Zgromadzenia VIIIej Rady Ogólnej, sprawozdanie z wystaw Oddziałowych.

5. W sprawie zmiany statutu na podstawie elaboratu ankiety i odnośnej opinji Oddziałów zwołać osobne posiedzenie a d h o c, udzieliwszy poprzednio członkom Komitetu po 1. egzemplarzu statutu i elaboratu ankiety.

Sprostowanie:

Tom XVI.	strona 19	wiersz 9	od góry	zam. 13·4	czyt. 154 kilo.
„	19	„ 12	„	„ 13·4	„ 154 „
„	20	„ 12	„	„ pług	„ płuz
„	20	„ 19	„	„ pług	„ płuz.

Fabryka Machin i Narzędzi Rolniczych

E. Kühne

w Wieselburgu na Węgrzech

poleca **własnego wyrobu**

Arfy cylindrowe syst. Pernolleta, młynki wieselburskie

jakoteż Szarpacze i Sieczkarnie. (3—7)

Nagroda państwowa za zasługi gospodarskie.

Medal postępowy.

Kilka dyplomów honorowych.

Patentowane

Naczynia do zbierania śmietany

(z blachy Bessemera, w wodzie cyną pobielanej)

przy którychto używaniu słodka śmietana łatwo i zupełnie się oddziela, bez wszelkiej nudnej manipulacji zbierania jej z mleka, są do nabycia

sztuka obejmująca 2 mierzyce, po 1 złr. 30 ct.
„ „ 4 „ „ 1 „ 60 „

w Biurze dla obrotu gospodarskiego i lasowego w Wiedniu.

(*Land- und forstwirthschaftliche Verkehrs-Bureau*
3—3 *Wien, I. Nibelungengasse 7.*)

(8—?) **Dom handlowy**

Ostroróg Sadowski i Spółka

kupno i sprzedaż zboża,

maszyny handlowe i przemysłowe, komis—spedycja

Podwołoczyska — Wołoczyska.